



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Globaaleille markkinoille tähtäävät digitaaliset terveysalan innovaatiot

Murtonen, Mia

2017 Laurea Otaniemi



Laurea-ammattikorkeakoulu

LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Globaaleille markkinoille tähtäävät terveysalan digitaaliset innovaatiot

Murtonen Mia
Liiketalous
Opinnäytetyö
Toukokuu, 2017

Mia Murtonen

Globaaleille markkinoille tähtäävät terveysalan digitaaliset innovaatiot

Vuosi	2017	Sivumäärä	44
-------	------	-----------	----

Opinnäytetyö on tehty toimeksiantaja Aspectus Oy:n pyynnöstä saada tutkimustietoa markkinoilla olevista suomalaisista terveydenhuoltoja tarjoavista mobiilisovelluksista. Tarkoituksena on antaa toimeksiantajalle tutkimuksellista tietoa alalla olevista palveluista, sekä niiden ominaisuuksista. Työssä tutkittiin seitsemää täysin erilaista tuotetta, jotta saatiin laajempi näkemys alan tarjonnasta. Tutkimuksessa ilmeni, että digitaaliset terveydenhoitojärjestelmät tuovat läpinäkyvyyttä hoitoon, kun tietoa siirretään sairaalalta potilaalle. Potilaat voivat ottaa enemmän vastuuta omasta terveydenhoidosta, sillä järjestelmien sisältämä tietoperusta antaa työkalut potilaille itsehoitoon.

Opinnäytetyön tieto-osuus käsittelee terveysteknologiaan liittyviä digitaalisia ilmiöitä, kuten robotiikkaa, datan hyödyntämistä sekä esineiden internetiä. Koska työssä käsitellään kansainvälisyyttä hakevia yrityksiä, on yritysten kansainvälistymis-strategiat otettu teorian tueksi. Opinnäytetyössä ilmenee sairaanhoitoalalla vallitsevia digitaalisia trendejä, joita ovat sairauksien ennaltaehkäisy ja etäseuranta, etälääkäripalvelut, asiakaspalvelun korostaminen sekä esineiden internetin, robotiikan ja päätöksentekoa helpottavien algoritmien käyttäminen potilastyössä.

Työssä suoritettiin kaksi laadullista asiantuntijahaastattelua, jossa syvennettiin aiheen teemoihin. Haastatteluissa tiedusteltiin markkinoiden digitaalisista terveydenhoitotuotteista, niiden kansainvälistymisistä ja tulevaisuuden näkemyksistä. Haastatteluiden kautta ilmeni, että eniten kysyntää on hyvinvointia ja kuntoutusta edistävillä digitaalisilla palveluilla. Nämä applikaatiot mahdollistavat potilaan itse- ja etähoidon, sekä datan keräämiseen kuntoutuksen seuranta varten. Tulevaisuudessa tämä voi johtaa siihen, että yksi lääkäriasema hoitaa miljardi ihmistä.

Opinnäytetyö antaa toimeksiantajalle perusteet siitä, minkälaisia sairaanhoitoon tarkoitettuja tuotteita tämän hetken markkinoilla on. Työn kautta ilmenee, että näillä tuotteilla on kysyntää ja varsinkin terveydenhuoltoon soveltuvilla tuotteilla on suuret ja kasvavat markkinat. Suomalaista osaamista arvostetaan ulkomailla ja yritykset saavat tukea Finprolta kansainvälisten kumppanien löytämiseksi. Jos yrityksellä on intoa, halua ja osaamista lähteä työstämään terveyden edistämiseen soveltuvaa digitaalista tuotetta, on se kannattavaa.

Asiasanat: Terveysteknologia, mobiiliterveys, kansainvälistyminen

Murtonen Mia

Digital Healthcare Innovators Aiming to Globalize

Year	2017	Pages	44
------	------	-------	----

This thesis was made for the client company Aspectus Ltd. in order to obtain research data on Finnish mobile healthcare applications on the market. The purpose was to provide research information about the services available in the field. Seven different products were studied to broaden the view of the markets. The study showed that digital health care systems bring transparency to healthcare when transferring information from a hospital to a patient. Patients also can take more responsibility of their own health as the information basis in the systems provide tools for self-care for patients.

The theoretical part in this thesis was based on digital phenomena related to health technology, such as robotics, big data, and the Internet of Things (IoT). Because Aspectus Ltd. is interested in companies that are seeking to become international, their internationalization strategies were studied to support the theory. This study showed the main trends in digital healthcare, such as prevention and remote monitoring of diseases, distance services, emphasis on customer service, and the use of the Internet of Things, robotics and decision-making algorithms when working with patients.

Two qualitative expert interviews were conducted. The interviews focused on the digital healthcare products on the market, their internationalization and future perspectives. Through the interviews it became apparent that most of the demand is in the digital services that promote wellbeing and rehabilitation. These healthcare applications provide patients the ability to self-care and remote care, as well as data collection for monitoring rehabilitation. In the future, this can lead to a billion people being treated by a one hospital.

The thesis gave the client the basics of what kind of technological healthcare products currently exist in the market. The thesis showed that these products are in demand and, in particular, products suitable for health care have large and fast growing markets. Finnish expertise is valued abroad and companies can receive help from Finpro to find international partners. If a company has the enthusiasm, the desire and the know-how to work on this field, it will be profitable.

Keywords: Health technology, mobile health, internationalization

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Toimeksiantaja ja opinnäytetyön tavoitteet.....	6
1.2	Opinnäytetyön rajaus	7
1.3	Työn rakenne.....	7
2	Digitaalisen ajan murroksessa.....	8
2.1	Digitaalisen ajan vaikutuksia työkuulttuuriin.....	9
2.2	Digitaalisen ajan vaikutus liiketoimintaan	9
3	Digiajan kehitystrendit	11
3.1	Big data	11
3.2	Esineiden internet (internet of things IoT)	11
3.3	Robottiikka	12
3.4	Lisää suorituskykyä halvempaan hintaan	13
3.5	Case Withings™	13
4	Kohti globaaleja markkinoita.....	15
4.1	Eri kansainvälistymisen tapoja	16
4.2	Vienti ulkomaille	17
4.3	Lisensointi ja franchising.....	18
4.4	Yritysmuutto ulkomaille	18
4.5	Yritysosto ulkomailta	19
4.6	Yhteisyritys (joint venture)	19
4.7	Verkostot	20
4.8	Born globals	20
4.9	Kilpailukeinot kansainvälisillä markkinoilla	20
4.10	Finpro kansainvälistyvän yrityksen tukena	21
5	Terveysalan innovaatioita	22
6	Teemahaastattelu osana opinnäytetyötä.....	28
6.1	Asiantuntijahaastatteluiden taustaa	29
6.2	Kansainvälistymisen asiantuntijan haastattelu	30
6.3	Terveysalan asiantuntijalehtorin haastattelu.....	32
6.4	Sisällönanalyysi	34
6.5	Johtopäätökset	35
	Kuvat.....	40
	Liitteet	41

1 Johdanto

Opinnäytetyö on tehty toimeksiannon pohjalta vertailla digitaalisten sairaanhoitopalveluiden tarjontaa. Opinnäytetyön teoria käsittelee digitaalisuutta ja digitaalisten palveluiden tarjoamista, sekä yritysten kansainvälistymis-strategioita. Vaikka digitaalinen teknologia on osa joka päiväistä elämää, saattaa sen termit ja kehitys olla epäselvää. Opinnäytetyössä on pyritty kertomaan keskeisimmistä digitalisaatiota kuvastavista trendeistä, joita käytetään terveysalan teknologian tukena, kuten: robotiikasta, datan siirrosta, esineiden internetistä (internet of Things, IoT) ja suuresta datasta (big data). Kansainvälistyminen yhdessä edellämainittujen ilmiöiden kanssa luovat pohjaa tälle murrokselle, jossa rajat ovat hälventyneet teknologian tuoman globalisaation myötä.

Suomalainen terveysteknologia on kansainvälisesti arvostettu vientituote maailmalla. Maailmalla kehitetään jatkuvasti uusiin tarpeisiin soveltuvaa teknologiaa ja hyödynnetään sensoriteknoologiaa niiden käytössä. Tämän hetkisiä selkeitä trendejä terveysalalla on sairauksien ennaltaehkäisy ja etäseuranta, etälääkäripalvelut, asiakaspalvelun korostaminen sekä esineiden internetin, robotiikan ja päätöksentekoa helpottavien algoritmien käyttäminen potilastyössä. Netistä löytyy erilaisia skenaarioita, miten terveydenhoito tulee muuttumaan tulevaisuudessa, sillä sen muutos on väistämätön. Uusia terveysalan innovaatioita kehitetään jatkuvasti ja näiden applikaatioiden integroituminen terveyspalveluiden järjestelmiin on yksi menestyksen avaintekijöistä.

1.1 Toimeksiantaja ja opinnäytetyön tavoitteet

Opinnäytetyö on tehty toimeksiantaja Aspectus Oy:n pyynnöstä saada tutkimustietoa suomalaisista terveysalan mobiiliapplikaatioiden tarjoajien palveluista. Toimeksiantaja oli erityisen kiinnostunut sellaisista terveysalan mobiilipalveluista tarjoavista yrityksistä, jotka tähtäävät ulkomaanmarkkinoille. Tavoitteena on antaa arvokasta tietoa erilaisista terveysalalla olevista tuotteista ja palveluista, kasvattaa ymmärrystä alan trendeistä ja siitä, mihin suuntaan tämä ilmiö on menossa.

Aspectus Oy:n visiona on luoda applikaatio kehitysmaiden lasten perheille, jonka tarkoituksena on toimittaa kuntoutusohjelma etänä esimerkiksi CP-vammaisten lasten perheille. Kuntoutuksen myötä lasten hyvinvointia ja elintasoja voidaan parantaa huomattavasti. Valistus ja ymmärrys kehityslasten sairautta kohtaan on erityisen tärkeää, sillä heihin kohdistuvat ennakkoluulot ovat merkittäviä kehityksessa. Digitaalisten palveluiden kehittyneisyys mahdollistaa mobiilipalveluiden helpon skaalautuvuuden ja tämän tyyppinen applikaatio olisi mahdollista

toimittaa lukemattomille perheille kehitysmaissa. Toimeksiantajalla on paljon kokemusta työskentelystä kuntoutuksen parissa kehitysmalaiden lasten parissa.

1.2 Opinnäytetyön rajaus

Opinnäytetyö käsittelee yleismaallisesti digitaalisen ajan vallitsevia ilmiöitä sekä yritysten kansainvälistymiskeinoja. Se ei ota kantaa digitaalisen tekniikan eettisiin puoliin ja vaikutuksiin, vaan tarkastelee pintapuolisesti Suomessa vallitsevia trendejä. Opinnäytetyö tarkastelee digitaalisia terveysalan mobiiliapplikaatioita niiden tietojen perusteella, mitä internetissä on saatavilla. Opinnäytetyö keskittyy vain suomalaiseen palveluntarjontaan.

1.3 Työn rakenne

Opinnäytetyö koostuu kuudesta kappaleesta. Ensimmäisessä kappaleessa kerrotaan työn taustoja, siinä on toimeksiantajan lyhyt esittely, opinnäytetyön rajaus sekä työn keskeiset käsitteet.

Toisessa luvussa käsitellään digitaalisen ajan vaikutuksesta työkuultuuriin ja liiketoimintaan. Digitalisaatio luo täysin uusia liiketoimintamalleja, sekä uusia toimijoita alalle. Työtapakulttuuri muuttuu myös digitalisoitumisen ansiosta, sillä työtä voidaan tehdä esimerkiksi etänä. Myös sukupolvenvaihdos tuottaa muutosta työpaikoilla.

Kolmas luku käsittelee digitaalisen ajan kehitystrendejä, kuten robotiikkaa, big dataa ja esineiden internetiä. Robotiikka muuttaa digitaalista tietoa fyysiseksi teoksi, roboteiksi kutsutaan myös tekoälyn avulla toimivia tietokoneohjelmistoja, eli botteja. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 53). Datalla pystytään ennustamaan ihmisten käyttäytymistä, sekä dataa hyödynnetään tiedonhakupalveluissa ja erilaisissa päättyalgoritmeissa. McKinsey Global Instituten mukaan Yhdysvalloissa big datan hyödyntäminen terveydenhuollossa toisi 300 miljardin dollarin säästön vuosittain. (Brown, B., Bughin, J., Chui, M., Dobbs, R., Hung Byers, A., Manyika, J., Roxburgh, C. 2011). Digitalisoituminen tarkoittaa fyysisten esineiden, asioiden tai prosessien digitalisoitumista osittain tai kokonaan. Digitalisoinnin ansiosta asioiden käsittely tapahtuu sähköisesti tai automaattisesti. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22.) Esineiden internetillä tarkoitetaan erilaisten fyysisten käyttöesineiden tai koneiden varustamista sähköisillä sensoreilla, jotka keräävät tietoa laitteiden käyttäjästä, käytöstä tai tilasta. Sensorit mahdollistavat tiedon keräämisen lisäksi myös näiden koneiden ja laitteiden kommunikoinnin ja yhteistyön keskenään. Tätä teknologiaa hyödynnetään esimerkiksi aktiivisuusrannekeissa. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 50.)

Neljäs kappale koostuu yritysten kansainvälistymiskeinoista. Kappaleessa käydään läpi yritysten kansainvälistymiskeinoja, kuten viennin, yhteisyrityksen, lisensoinnin, franchisingin tai yritysosaston kautta.

Viidennessä luvussa tutkitaan suomalaisia terveysalan tuotteita markkinoilla. Kappaleeseen on valittu seitsemän erilaista digitaalista tuotetta, ja niiden ominaisuuksia käydään yksitellen läpi. Lopuksi on yhteenvedo ja tuotteiden ominaisuuksia on hahmoteltu kuvan avulla.

Viimeisessä eli kuudennesta luvusta löytyy asiantuntijahaastattelut. Opinnäytetyössä suoritettiin kaksi asiantuntijahaastattelua. Ensimmäinen haastattelu suoritettiin Team Finlandin Digital Hospitals -kasvuohjelmaa vetävän Eero Toivaisen kanssa, toinen haastattelu oli Laurea-AMK:n terveydenhoitoalan lehtori Heikki Penttilän kanssa. Molemmat haastattelut olivat laadullisia teemahaastatteluita. Kappaleen alussa on asiantuntijahaastatteluiden esittely, sekä haastatteluiden taustoistatietoja. Seuraavaksi on haastatteluiden puhtaaksikirjoitukset, josta seuraa haastatteluiden analyysi ja työn johtopäätökset.

2 Digitaalisen ajan murroksessa

Digitaalinen aika on jatkuvan muutoksen alla ja ihmisten käsitykset, toimintatavat ja asenteet muuttuvat uusien digitaalisten innovaatioiden myötä. Vastaavanlainen muutos nähtiin aikanaan teollisen vallankumouksen myötä. Tietotekniikka ja teknologia kehittyvät jatkuvasti, sekä niiden käyttöalueet löytävät täysin uusia ulottuvuuksia. Kun puhutaan digitalisaatiosta, tarkoitetaan yleensä koko toimintaympäristön muutosta, jossa on kyse innovaatioista, asiakaslähtöisyydestä sekä digitaalisen tekniikan käytöstä. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 21). Yrityksen näkökulmasta tämä tarkoittaa täysin uudenlaista tapaa toteuttaa liiketoimintaa.

Digitalisaatio auttaa yrityksiä palvelemaan asiakkaita paremmin, myymään enemmän, tavoittamaan uusia asiakkaita, toimimaan nopeammin, tehokkaammin ja laadukkaammin. (Ilmarinen & Koskela 2015, 14). Digitalisaation taustalla on digitalisoituminen, mikä tarkoittaa fyysisten esineiden, asioiden tai prosessien digitalisoitumista osittain tai kokonaan. Digitalisaation vaikutuksesta esimerkiksi kivijalkamyymälöitä on siirtynyt verkkoon, sekä kirjoja julkaistaan e-kirjoina. Myös liiketoiminnat digitalisoituvat, kuten pankkipalvelut ovat nykyään lähes kokonaan sähköisiä palveluita. Digitalisoinnin ansiosta asioiden käsittely tapahtuu sähköisesti tai automaattisesti. (Ilmarinen & Koskela 2015, 22.)

2.1 Digitaalisen ajan vaikutuksia työkulttuuriin

Digitaalisen kehityksen seurauksena työkulttuuri muuttuu. Muutos on yhtä suuri kun mitä teollinen vallankumous tai sähköön käyttöönotto vaikutti aikoinaan työkulttuuriin ja totuttuihin toimintatapoihin. Olemme keskellä murrosta, eikä digitalisoitumisen kaikkia vaikutuksia pystytä vielä edes ymmärtämään. Sairaanhoidossa tämä kehitys näkyy mm. robottien käyttöönoton myötä, sekä lääkäripalveluiden muuttuessa digitaalisiksi. Ilmarisen ja Koskelan 2015 (s. 121). mukaan digitaalisten palveluiden kehittyessä julkisessa terveydenhuollossa ollaan alettu puhumaan sähköisestä itsehoitosuunnitelmasta ja älykkäästä oirearviosta, joka tarjoaa potilaille itsehoito-ohjeita, ja vain tarvittaessa ohjaa asiakkaan lääkärille tai hoitajalle.

Myös sukupolvien sekoittuminen työelämässä vaikuttaa työkulttuurin muuttumiseen. Milleniaalit (1980-2000 luvulla syntyneet) alkavat vallata työpaikkoja, ja heidän arvomaailmansa poikkeaa suuresti aikaisemman sukupolven arvomaailmasta. Raha ei motivoi milleniaalia työn tekemiseen, sitä vastoin milleniaalit arvostavat vapautta ja vapaa-aikaa, ja työtä halutaan tehdä suurella sydämmellä. He eivät arvosta hierarkista, käskyttävää johtamistapaa, vaan uskovat avoimeen ja vuorovaikutteiseen esimiestyöhön, jossa esimies ovat enemmänkin valmentaja, joka ohjaa alaistaan oikeaan suuntaan. Hämäläisen, Maulan ja Suomisen 2016 (s.157-158.) mukaan digiajan johtaminen keskittyy enemmän asiakkaisiin, työntekijöihin, sekä muihin sidosryhmiin ja keskittyy niiden yksilöllisiin tarpeisiin. Heidän mukaansa vanhanmallinen, hierarkinen johtamistyyli sopi teolliseen, massatuotantoon keskittyvään työhön.

Digitaalinen aika mahdollistaa etätyön tekemisen ja palveluiden tarjoamisen mistä päin maailmaa tahansa, ainoastaan langaton verkkoyhteys ja aikaero täytyy huomioida. Yritykset voivat tarjota palveluitaan digitaalisesti muun muassa webinaarien, verkkokauppojen, e-kirjojen tai verkkokurssien myötä. Teemu Luukka (11/2016) kirjoittaa Helsingin Sanomien artikkelissa ilmiöstä, jossa yritykset lähettävät työntekijöitään Thaimaahan tai Kreikkaan työskentelemään etänä suomen pimeimpään aikaan. Samaisessa artikkelissa kerrotaan suomalaisesta henkilöstövuokrausyhtiö Baronasta, joka on tehnyt ilmiöstä bisneksen vuokraamalla yrityksille toimitiloja määrääjäksi Espanjan Aurinkorannoilta. Baronan palvelupaketin ideana on helpottaa muuttoa ja etätyön aloittamista ulkomailla. Yritys hoitaa työnantajavelvollisuudet, auttaa asunnon hankkimisessa sekä tarvittaessa päiväkodin, koulun ja puolison työpaikan etsimisessä.

2.2 Digitaalisen ajan vaikutus liiketoimintaan

Työkulttuurin muutoksen vaikutuksesta myös liiketoimintamallit ovat muuttuneet. Digitalisatio luo täysin uusia liiketoimintamalleja, useimmiten uusien toimijoiden puolesta. Näitä toimijoita kutsutaan disruptoijiksi. Uutta liiketoimintamallia luodessa, mietitään kolmea seuraavaa tekijää:

- Miten tuotetaan arvoa (value creation)?
- Mistä arvo syntyy asiakkaalle, ja miten se paketoidaan (value delivery)?
- Sekä ansaitamallit (value capture). (Ilmarinen & Koskela 2015, 136.)

Digitaalisten liiketoimintamallien hyviä elementtejä ovat:

- Skaalautuvuus pienellä pääomalla
- Halpa kustannusrakenne. Uusi toimija pääsee liikkeelle hyvin pienin kustannuksin, sillä markkinoinnissa voidaan hyödyntää sosiaalista mediaa ja kiinteät kustannukset ovat pienet, sillä esimerkiksi toimitila ei ole välttämätön digitaalisessa toimintaympäristössä.
- Globaalisuus: Laajat ja globaalit markkinat ovat heti käsillä digitaalisessa maailmassa.
- Data joka syntyy digitaalisessa markkinassa on hyödynnettävissä ja tuo lisäarvoa palvelulle tai tuotteelle. (Ilmarinen & Koskela 2015, 136.)

Digitaalisen ajan liiketoimintamalleja luodessa mietitään tuotteen tai palvelun loppukäyttäjää ja heidän tarpeitaan. Yrityksen toimintastrategia tulee olla asiakaslähtöistä jotta se pärjää kilpailijoita vastaan, sillä kilpailu tällä alalla on globaalia. Toiminnassa voidaan hyödyntää design-ajattelua. Kyseessä on omanlainen analyysi, jossa pyritään ymmärtämään käyttäjien odotuksia, käyttäytymistä, arvoja, motivaatioita ja tarpeita, jotka ohjaavat näiden toimintaa ja parantavat heidän elämänlaatuaan. On olemassa suunnittelun ammattilaisia, jotka selvittävät asiakkaiden tarpeet, toiveet, ja tuotteen tai palvelun käyttötilanteet, sekä varmistavat käytösesineen positiivisen asiakaskokemuksen. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 49.) Designiin panostaminen on ensisijaisen tärkeää, sillä siten voidaan varmistaa tuotteen tai palvelun käytännöllisyys ja sujuva toimiminen. Lähtökohtaisesti pyritään ymmärtämään kuluttajan ongelmaa tai tarpeita, ja tarjota tähän ratkaisua.

Joskus digitaalisen alan yritykset ryntäävät markkinoille ennen aikojaan. Tällöin kuluttaja ei ole vielä kerinnyt omaksumaan uutta tuotetta tai palvelua, ja jopa huippuyritysidea saattaa epäonnistua väärän ajoituksen johdosta. Hämäläinen, Maula & Suominen 2016 (s.77.) antavat kolme vinkkiä, mitä yritys voi pohtia ennen markkinoille menemistä:

- Teknologian toimivuus ja käyttöystävällisyys on tärkeä elementti, asiakkaiden tulee pystyä käyttämään esimerkiksi sovellusta mutkattomasti. Voidaan etukäteen selvittää, mitä teknologiaa asiakkaat ovat entuudestaan tottuneet käyttämään, ja suunnitella järjestelmä sen mukaisesti.
- Lainsäädännölliset seikat uusia innovaatioita luodessa.
- Kulttuurin vaikutus, miten vastaanottavaisia asiakkaat ovat uusille ideoille? Menestyksen edellytys on se, että uusia oivalluksia pidetään sosiaalisesti

hyväksyttävina ja kiinnostavina. Niiden tulisi ratkaista joku elämään liittyvä ongelma tai haaste, ja sopia ajan henkeen.

3 Digiajan kehitystrendit

Usein kuullaan puhuttavan digitaalisista trendeistä. Näitä on muun muassa virtuaalitodellisuus, robotiikka, datan hyödyntämisen mahdollisuudet (big data) sekä esineiden internet (internet of things IoT). Seuraavaksi käsitellään muutamia näitä kehitystrendejä.

3.1 Big data

Datan on sanottu olevan uusi öljy, ja sitä hyödynnetään valtavasti. Datalla pystytään ennustamaan ihmisten käyttäytymistä ja näitä tietoja hyödynnetään tiedonhakupalveluissa. Google on maailman johtava datan omistaja ja sen kautta yksi menestyksekkäimpiä yrityksiä. Se pystyi ennustamaan H1N1-influenssan etenemisen pelkästään ihmisten hakutermien perusteella Yhdysvalloissa. Samoin verkkokaupat voivat ennustaa asiakkaiden ostokäyttäytymistä aikaisempien hakujen perusteella. Hakurobotit tarjoavat asiakkaalle häntä mahdollisesti kiinnostavia tuotteita vertailemalla muiden samantyyppisen profiilin omaavien hakuihin. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 49.)

Suomalaisista yrityksistä Vainu.io on erinomainen esimerkki datan hyödyntämisen mahdollisuuksista, ja se on luonut nykyaikaisen innovatiivisen b-to-b yrityksen pelkästään dataa hyödyntämällä.

3.2 Esineiden internet (internet of things IoT)

Esineiden internetiä hyödynnetään monissa teollisuusalan yrityksissä, vaikka olemme nähneet sen hyödyntämisestä vasta murto-osan. Sillä tarkoitetaan erilaisten fyysisten käyttöesineiden tai koneiden varustamista sähköisillä sensoreilla, jotka keräävät tietoa laitteiden käyttäjästä, käytöstä tai tilasta. Sensorit mahdollistavat tiedon keräämisen lisäksi myös näiden koneiden ja laitteiden kommunikoinnin ja yhteistyön keskenään. Tätä teknologiaa hyödynnetään muun muassa aktiivisuusrannekeissa, jotka keräävät tietoa sitä käyttävän liikkeistä ja aktiivisuustasosta. Tulevaisuudessa samantapaisia laitteita hyödynnetään myös sairaaloissa. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 50.) IoT:n lisäksi puhutaan myös teollisesta internetistä (industrial internet), sekä kaiken internetistä (internet of everything). Näissä hyödynnetään anturi- ja sensoriteknologiaa koneissa, laitteissa ja tavaroissa. Anturien ja sensorien kehityksen myötä avautuu täysin uusia palvelu- ja liiketoimintamalleja. (Ilmarinen & Koskela 2015, 61.)

Konsulttiyritys McKinsey on arvioinut esineiden internetin olevan b-to-b liiketoiminnassa jopa 5 triljoonan dollarin vuosittainen liiketoiminta, jos sitä hyödynnettäisiin esimerkiksi teollisuudessa, maataloudessa ja raaka-aine-liiketoiminnassa. Suomalainen yhtiö Enevo on ottanut ensi askeleen tällä sektorilla, sillä se kehitti roskalaatikoihin asennettavat sensorit, jotka ilmoittavat jäteauton kuljettajalle, milloin roskikset on aika tyhjentää. Näin säästytään puolityhjien roskalaatikoiden tyhjentämisiltä joka säästää aikaa ja rahaa. Rotterdammassa on otettu Enevon sensorit käyttöön ja sen avulla jäteautokustannukset on saatu pienennettyä 48,10 eurosta 25,85 euroon. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 50 ja 51.) Teollisen internetin pineeriyhtiö GE:n mukaan teollinen internetti muodostuu kolmesta elementistä: älykkäistä koneista, edistyneestä analytiikasta, sekä ihmisten ja työympäristön välisestä digitaalisesta vuorovaikutuksesta. Edistynyt analytiikka hyödyntää toiminnallaan ennustavia algoritmeja. (Ilmarinen & Koskela 2015, 169.) Esineiden internetiä voidaan hyödyntää myös tavaroiden jakamiseen. Jutin 2016 (s.71). mukaan esineiden internetin avulla vajaakäytössä olevat tuotteet, kuten auto tai ruohonleikkuri voidaan tunnistaa ja näin ollen jakaa esimerkiksi naapurin tai ystävän kanssa. Jakaminen tulee olemaan erittäin tärkeä keino maailmassa, missä tavaroiden kulutus ja ostaminen on karannut käsistä.

3.3 Robotiikka

Seuraava askel kohti kehityksen kuudetta aaltoa on robotiikka. Viidennes aalto oli digitalisointumisen, eli kaikki mitä voitiin digitalisoida, digitalisoitiin. Seuraavaksi kaikki mikä pystytään robotisoida, robotisoidaan. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 51.)

Robotiikalla tai robotilla kutsutaan laitetta, joka suorittaa tehtäviä joko suoraan ihmisen käskystä, osittain ihmisen käskystä, ihmisen valvonnan alaisena tai autonomisesti. Robotin tehtävänä on muuttaa digitaalista tietoa fyysiseksi teoksi ja tulevaisuudessa robotti tulee muuntaamaan fyysistä maailmaa digitaaliseen muotoon. Roboteiksi kutsutaan myös tekoälyn avulla toimivia tietokoneohjelmistoja, eli botteja. Tästä esimerkkinä internetin hakukoneiden hakurobotit, jotka yhdistävät tietoa useista eri lähteistä. Chatit ja botit, eli chatbotit antavat vastauksen kysymykseen tietojen yhdistelyn ansioista, tästä esimerkkinä Applen Siri. Facebook ja Google työstävät tällä hetkellä omia chatbot palveluitaan. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 53.)

Robotiikka tulee muuttamaan työtapakulttuuria siinä missä teollinen vallankumous vapautti työntekijöiden fyysistä urakointia. Vaikka robottien ansiosta osa ihmisen tekemästä rutiini-työstä siirtyy robottien haltuun, se ei tarkoita että ihmisten tekemät työt loppuvat. Ihmisiä tarvitaan henkilöiden väliseen viestintään ja kommunikointiin, sekä luovaan ongelmanratkaisuun. Näin luodaan uudenlaisia työtehtäviä. Maailman talousfoorumi (WEF) teetti tutkimuksen, joka ennustaa että tietotekniikan ja robotiikan lisääntyminen vähentää 7,1 miljoonaa

työpaikkaa vuoteen 2020 mennessä, samalla sen luodessa n. 2 miljoonaa työpaikkaa. Raporttien mukaan tämä ei kuitenkaan johda massatyöttömyyteen, sillä kokoajan syntyy uusia tarpeita, yrityksiä, tuotteita ja palveluita. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 54.)

3.4 Lisää suorituskykyä halvempaan hintaan

Tietotekniikka muuttuu ja kasvaa vauhdilla kokoajan. Uusia puhelimia, kodinkoneita ja laitteita kehitetään jatkuvasti. Tietoteknillisten laitteiden suorituskyky on todellista huippuluokkaa, samalla kun niiden hinta pysyy suhteellisen maltillisena. Tämä johtuu mikrosirujen prosessointitiheyden kasvamisesta, joka mahdollistaa prosessorien suorituskyvyn kasvun, hinnan alentumisen, pienemmän sähkönkulutuksen sekä elektroniikan pakkaamisen pienempään tilaan. Prosessointiteknologian kehitys on johtanut älypuhelimien ja kodinkoneiden älykkyyden kasvamiseen sekä suurta laskentatehoa vaativan analytiikan, algoritmien ja tekoälyn kehittymiseen. Myös tietenkin samanaikainen kysynnän kasvu ja tuotantoteknologian kehittyminen on vaikuttanut tuotteiden hintaan ja tuottavuuden kasvuun kuluttajalle positiivisesti. (Ilmarinen & Koskela 2015, 60.)

Informaatiosta tulee yhä keskeisempi raaka-aine yritysten toiminnassa. Teknologian kehitys ja halpeneminen parantavat informaation käsittelyä, jalostusta, yhdistelyä ja analysointia. Informaatiota hyödynnetään monin eri tavoin teknologiassa, kuten monimutkaiset käsittely- ja päättelyalgoritmit, päätöksenteon automatisointi, ennustaminen dataa hyödyntäen, oppivat järjestelmät, puheentunnistus sekä tekoäly ovat muutamia näistä informaation hyödyntämisen keinoista. Kohdennettu markkinointi ja kysynnän ennustaminen ovat yleisiä yritysten keinoja informaation hyödyntämisessä. Yritykset pystyvät luoda uudenlaisia palveluita sekä optimoida valikoimaansa, varastoaan ja toimituksia. Asiakkaille tämä tarkoittaa yksilöllisempää, räätälöityä ja parempaa palvelua. (Ilmarinen & Koskela 2015, 63.)

3.5 Case Withings™

Ymmärtääksemme tämän hetken tilannetta digitalisoituvilla markkinoilla kuluttajien näkökulmasta, on hyvä valottaa asiaa tuotekatsauksen avulla. Tarkastelussa on Withings™:n tuotteita, sillä heillä on laaja skaala uuden sukupolven tuotteita, joissa hyödynnetään innovatiivista digitaalista ajattelua IoT -mukaisesti. Nokia osti Withings™:n vuonna 2016, sillä se halusi parantaa asemaansa esineiden internetin alueella. Yrityksen tuotevalikoimaan kuuluu muun muassa aktiivisuusmittarit, vaa'at, kuumemittarit, verenpainemittarit, valvontakamerat ja itkuhälyttimet. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 51.) Withings™ sopii hyvin opinnäytetyön teemaan sen kehittämien terveydenhoitoalan tuotteiden johdosta.

Withing Go

Aktiivisuusrannekkeet ovat kehittyneet paljon suhteellisen pienessä ajassa. Tästä esimerkkinä Withings™:n Withing Go, joka on patterilla toimiva aktiivisuusranneke. Se mittaa aktiivisuutta, unta ja liikettä. Sen ulkomuoto muistuttaa kelloa, mutta sen voi halutessaan laittaa esimerkiksi avainnippuun tai kelloon kiinni. Withing Go mittaa automaattisesti käyttäjänsä kävelyn, juoksun, uinnin ja unen, ja on vedenpitävä 50 metriin asti. Laite synkronoi tiedon suoraan mobiililaitteeseen, josta käyttäjä voi tarkastella omaa aktiivisuuttaan reaaliaikaisesti. Aktiivisuusrannekkeelle voi asettaa omia tavoitteita, jotka sovellus ilmoittaa niiden täytyttyä. (Withings Activity Go activity and sleep tracking 2017.)

Wireless Blood Pressure Monitor

Withings™:llä on verenpainemittari, joka toimii langattomasti mobiilisovelluksella. Verenpainemittari kerää kaiken datan mobiilisovellukseen, mistä se on helposti luettavissa. Laite antaa välittömästi palautetta terveydentilasta värikoodein ESH (European Society of Hypertension) ja AHA (American Heart Association) verenpainetautisuositusten mukaisesti. Tietojen seuranta ja arkistointi helpottaa käyttäjää ymmärtämään suurempaa kuvaa omasta terveydentilastaan. Sovellus on helppolukuinen ja omia verenpainetietoja voi seurata yksinkertaisilla selkeillä kaavioilla. Näin myös verenpainetietohistoriaa pystytään esittämään lääkärille lääkärintarkastuksen yhteydessä. (Withings Wireless Blood Pressure Monitor 2017.)

Thermo

Withings™ Thermo on kuumemittari, joka mittaa kuumeen otsasta siihen asennettujen sensoreiden välityksellä. Kuten Withings™:n aikaisemmin mainitut laitteet, toimii tämäkin IoT:n mukaisesti. Mittari synkronoi kehon lämpötilan suoraan mobiililaitteeseen, jonne se tallentaa käyttäjän kehon lämpötilan historian ja vertaa tuloksia aikaisempiin kehon lämpötiloihin. Laite on siitä mielenkiintoinen, että se on rakentanut ns. sosiaalisen median tuotteen ympärille. Sovelluksessa pystyy hakea tietoa oireista ja se antaa suosituksia esimerkiksi tulehduskipulääkkeiden ottamisesta kuumeen alentamiseen. Omia sairauksia ja vaivoja voi kuvailla sekä valokuvata omaan profiiliin, ja halutessa jakaa muiden käyttäjien kanssa. Tätä kautta käyttäjät pystyvät jakamaan, mutta myös löytämään neuvoa ja vinkkejä sairastapauksiin. Sovelluksen muita ominaisuuksia on käyttäjän sairaustilan ja oireiden ylöskirjaaminen päiväkirjaan, mistä se on nopeasti jaettavissa hoitavan lääkärin kanssa. Tiedot tallentuvat terveyspäiväkirjaan, mistä niitä pystyy myöhemmin tarkastella tarvittaessa. (Withings Thermo 2017.)

Pohdintaa Withings™:stä

Tarkastelun jälkeen ymmärrys digitaalisesta kehityksestä varsinkin esineiden internetin alueella on selkeämpi. Mobiililaitteiden synkronointi yhdessä palveluntarjoajan tuotteen kanssa on tätä päivää. Käyttäjistä on tullut itsenäisempiä ja oman terveyden seuranta kiinnostaa. Varsinkin yrityksen hyvinvointia mittaavat laitteet herättävät mielenkiintoa. Miten tämä tulee vaikuttamaan sairaanhoitoalan palveluiden kehitykseen tulevaisuudessa? Onko tulevaisuudessa mahdollista hoitaa osa potilaiden seurannasta ja hoidosta etänä itsehoitolaitteiden ansiosta? Sensoriteknologiaa tullaan varmasti lisäämään ainakin lääkäripalveluissa. Jo nyt on suomalaisissa sairaaloissa on otettu robotit käyttöön helpottamaan kirurgien leikkauksia. Toistaiseksi robotit eivät toimi leikkaustilanteissa itsenäisesti, vaan lääkäri ohjaa robotin liikkeitä konsolin avulla, selviää Helsingin Uutisten artikkelista vuodelta 2014. (Hämäläinen, J. 3/2014).

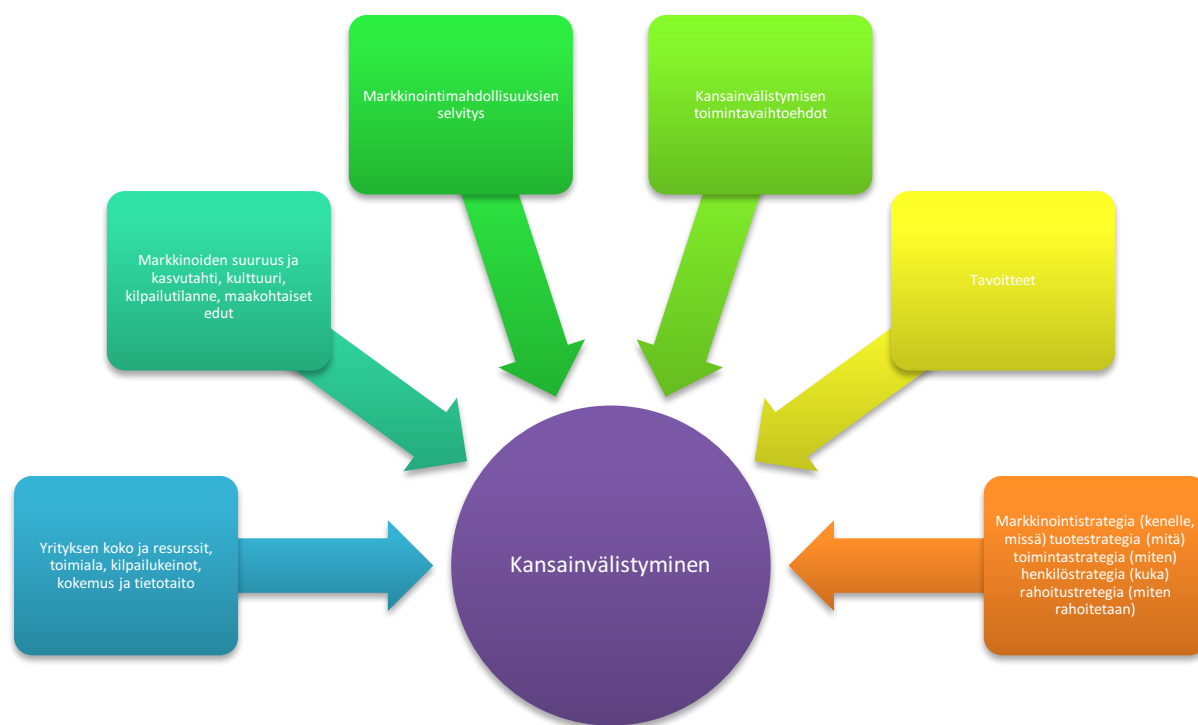
4 Kohti globaaleja markkinoita

Puhutaan kansainvälistymisestä, kun yritys päättää lähteä tavoittelemaan globaaleja markkinoita. Kansainväliset markkinat luovat yrityksille uusia mahdollisuuksia, ja varsinkin näin digitaalisena aikana sen hyödyntäminen on yritystoiminnalle usein elinehto. Osa yrityksistä on jo lähtökohdiltaan kansainvälisiä (born globa) ja näiden yritysten kohdemarkkinana on heti koko maailma. Born Globaalit yritykset ovat usein yrittäjämäisiä visionäärejä, jotka näkevät maailman yhtenä suurena markkinapaikkana. Uudet teknologiaratkaisut mahdollistavat yritysten tähtäävän suoraan ulkomaisille markkinoille ilman suurempia investointeja. Born Globalit yritykset pääsevät kansainvälisiin markkinoihin käsiksi esimerkiksi luomalla kontakteja suurempiin kansainvälisiin yrityksiin. Nämä kontaktit ja verkostot ovat ensiarvoisen tärkeää kansainvälisyyttä hakeville yrityksille.

Eri syitä kansainvälistymiselle on useita, mutta suurin motiivi on kotimarkkinoita huomattavasti suuremmat kasvumahdollisuudet ja parempi tulos. Kansainvälistymisessä on omat riskinsä, ja kohdemaan toimintatavat, kuten ostokäyttäytyminen tulee selvittää tarkasti ennen kansainvälistymistä. Toisaalta digitaalisen alan yrityksissä voidaan tuotetta jakaa lähes rajattomasti koko maailmalle, ilman suurempia taloudellisia riskejä. Näissä tapauksissa kohdemaan poliittiset ja lailliset tekijät tulee selvittää ennen tuotteen tai palvelun jakelua kohdemaassa. Yritys voi valita kohdemaat sen perusteella, mikä tuotteen kysyntä ja kilpailukyky kyseisillä markkinoilla on, ja millä markkinoilla kilpailukykyä voidaan parhaiten ylläpitää ja kehittää. Erityisesti korkean teknologian alan yritykset etsivät asiakkaansa maailmanlaajuisesti, esimerkiksi oman alansa messuilta.

Yrityksen kansainvälistyessä toimintastrategian pohjaksi tarvitaan perusteellista selvitystä, käytännön kokemusta ja teoreettista ymmärrystä kyseisen maan markkinoista. (Hollensen, 2014 s.65). Strategian perustana voi olla visio ja yleiset tavoitteet. Kansainväliset markkinat ovat yksi keskeisin keino saavuttaa yrityksen päämäärä esimerkiksi kasvussa ja kannattavuudessa. Diversiointi eli toiminnan ulottaminen uusille markkinoille, tuotteisiin ja toimialoille on

vaativa kansainvälistymisen muoto, sillä se tarkoittaa monen uuden asian opettelemista samaan aikaan. Näitä ovat uudet markkinat, uudet tuotteet ja uusi toimiala. Tämän strategian pohjalla voivat olla uusien innovaatioiden ja tekniikan tarjoamat mahdollisuudet. (Jylhä & Viitala 2014, 131-132.)



Kuva 1: Kansainvälistymisstrategia (Jylhä & Viitala 2014, 132.)

4.1 Eri kansainvälistymisen tapoja

Erilaisia kansainvälistymisen tapoja on runsaasti, yrityksen tulee itse ratkaista, mikä niistä tavoista on sille sopivin ja edullisin. Pieni yritys voi laatia kansainvälistymistrategiansa riskinotto kykynsä mukaisesti, ja lähteä maailmalle sen puitteissa. Riski kasvaa sen mukaan, mitä kauemmaksi maantieteellisesti ja kulttuurillisesti mennään. Yritys voi onnistua kansainvälistymisessä, jos sen strategia on onnistunut, sillä on huipputuote, yrityksen osaaminen on asiantuntevaa sekä se saa ulkopuolista asiantuntemusta etenkin markkinoinnissa. Yrityksen on hyvä pohtia omia edellytyksiään kansainvälistymisen tuomien erilaisten tilanteiden varalta, ja rakentaa omia perustuksiaan lujemmaksi sen mukaisesti. (Jylhä & Viitala 2014, 133.)

Hollensen (2014 s.80.) mainitsee kuusi tärkeää asiaa, mitä yrityksen tulee selvittää kansainvälistymistrategiaa laatiessa;

- Mitä myydään?: tavaraa, palvelua, tietotaitoa, järjestelmiä.

- Miten kansainvälistytään?: esimerkiksi agentteja hyödyntämällä, tytäryhtiön kautta, lisensoinnin tai franchisingin kautta.
- Missä markkinat sijaitsevat?: selvitys poliittisista, kulttuurillisista, fyysisistä ja psykologisista eroavaisuuksista markkinoilla.
- Organisaation toiminta: perustetaanko erillinen ulkomaankauppa osasto?
- Rahoitus: miten se järjestetään?
- Henkilöstö: kansainvälisyyden taidot, kokemus ja koulutus.

Yritys voi saada konsultointiapua Team Finlandilta kansainvälistymisessä askarruttaviin kysymyksiin. Ulkomaille tähtäävä yritys voi yhdessä Team Finlandin kanssa kartoittaa kansainvälisiä markkinoita, sekä mahdollisia yhteistyöyrityksiä ulkomaisista tekijöistä. Team Finland antaa markkina- ja rahoitustietoa, yleistä neuvontaa globaaleista markkinoista, sekä heidän laajat kansainväliset verkostot ovat yleisesti hyödynnettävissä. (Palvelut yrityksille, 2017).

Hollensenin (2014, s.327.) mukaan on olemassa kolme kansainvälistymisen tapaa:

1. Viennin kautta (export modes) - usein käytetään agenttia, maahantuoja tai jakelijaa.
2. Välittäjän kautta (intermediate modes) - lisensointi, yhteisyritys ja franchising
3. Hierarkkinen tapa (hierarchical/investment modes) - yritys itse kontrolloi tuotantoa, yleensä suuret yritykset.

4.2 Vienti ulkomaille

Vienti on yrityksille turvallinen ja helppo tapa kansainvälistyä. Se voidaan jakaa epäsuoraan, suoraan ja välittömään, eli omaan vientiin. Niiden erona on se, että epäsuorassa viennissä kotimainen yhteistyökumppani hoitaa käytännön järjestelyt yritykselle. Suorassa viennissä yritys on itse yhteydessä ulkomaisiin välittäjiin, kun taas välittömässä viennissä ollaan suoraan yhteydessä asiakkaaseen. (Hollensen, 2014 s.347.) Kansainvälistyessä yritys voi myös hyödyntää toiminnassaan agentteja ja jälleenmyyjiä tai myydä suoraan asiakkaalle. Agentteja hyödyntäessä voidaan tuotanto pitää Suomessa, mutta tavarat myydään edustajan tai agentin kautta ulkomaille myytäväksi. Agenttien hyvä puoli on se, että he tuntevat kohdemaan lait, kulttuurin ja toimintatavat. Jos haluaa varmistaa tuotteen menestyvän ulkomaisilla markkinoilla agentin tai edustajan kautta, tulee etukäteen selvittää, että heillä on kontaktit oikeisiin asiakasryhmiin. Agenttien palkkio koostuu yleensä komissiosta. (Hollensen, 2014 s.351.)

4.3 Lisensointi ja franchising

Jos yritys ei halua investoida ulkomaille, mutta sillä on ainutlaatuinen tuote- tai liiketoimintakonsepti, voi se kansainvälistyä lisensointi tai franchising sopimuksen avulla. Tällä tavoin yritys voi päästä ulkomaisille markkinoille ilman suuria taloudellisia riskejä. Lisensointi on tuotteita ja tuotantomenetelmiä koskevien aineettomien oikeuksien, eli teollisuus oikeuksien siirtoa. Lisenssinsaaja maksaa sen haltijalle palkkion, esimerkiksi ennalta sovitun prosentin myytituotoista. Tämä menetelmä on lisenssinantajalle pienempi riski investoinnin kannalta, mutta toisaalta yritys ei aina pysty tarpeeksi kontrolloimaan lisenssinsaajan tehokkuutta ja siitä saatavia omia tuottoja. (Hollensen, 2014 s.371-372.)

Franchising on helppo tapa kansainvälistyä, sillä sen avulla saadaan (franchising saaja/franchisee) tai annetaan (franchising antaja/franchisor) käyttöön jo toimivaksi todettu yritystoiminta. Monet pika ravintolaketjut ja vaatealan yritykset hyödyntävät franchisingia kansainvälistymisessä varsinkin silloin, kun kohdemaan sosiokulttuuralliset eroavaisuudet ovat suuret, tai kohdema sijaitsee maantieteellisesti kaukana.

Franchising on erityisen tunnettu menetelmä varsinkin USA:ssa. Se on markkinointiorientoitunut tapa myydä yritystoimintaa yksittäisille sijoittajille, joilla saattaa olla vain pieni kokemus yrittämisestä entuudestaan. Tällöin yksittäinen yrittäjä saa käyttöönsä valmiin yrityskonseptin, johon sisältyy tavaramerkin käyttö, liikearvo, yrityskontaktit, teknillinen tuki ja yrityksen markkinointi. Franchising toiminnan käytöstä maksetaan vuosittain hallinnointipalkkioita lisenssinantajalle. (Hollensen, 2014 s.374-376.)

4.4 Yritysmuutto ulkomaille

Jos yritystoiminta ulkomailla alkaa vaatia jatkuvaa läsnäoloa kohdemaassa, on toimipisteen perustaminen kohdemaahan ajankohtainen. (Hollensen, 2014 s.399). Asioita joita yrityksen tulisi ottaa taloudellisen kannattavuuden lisäksi huomioon, on lainsäädännölliset seikat sekä yritystapakulttuurin ymmärtäminen. Myyntipiste kohdemaassa on hyvä olla, jos tuotteet vaativat myynnin jälkeistä huoltoa, neuvontaa, varaosapalvelua tai muuta vastaavaa palvelua. Tässä tapauksessa fyysinen etäisyys saattaisi hankaloittaa yrityksen asemaa markkinoilla. (Jylhä & Viitala 2014, 134-135.)

Jos yritys haaveilee oman tuotantotoiminnan perustamisesta kohdemaahan, voidaan se vaihtoehtoisesti perustaa tuotantolaitoksen, yritysoston tai yhteisyrityksen kautta. Yrityksen tulee laatia laaja markkinointitutkimus ennen projektiin ryhtymistä, sekä selvittää kohdemaan tuotannollisen toiminnan edellytykset - kuten lainsäädäntö, rahoitus, sekä työvoiman, raaka-ai-

neiden ja energian saanti. Oman tuotantolaitoksen etuja ovat pienemmät työvoimakustannukset, raaka-ainelähteiden läheisyys, sekä rahti- ja tullikustannuksen välttäminen. (Jylhä & Viitala 2014, 135.)

4.5 Yritysosto ulkomailta

Yritysosto on nopea, mutta vaativa tapa päästä ulkomaanmarkkinoille, sekä se vaatii suurta pääomaa. Yritysosto on niin ison, kun pienenkin yrityksen tapa kansainvälistyä. On erityisen tärkeää, että ostettavan yrityksen taustatiedot tarkastetaan ennen ostoa. Oston jälkeen tarvitaan systemaattista ohjausta yritysjohtajien toimesta. Yritysoston etuna on valmis markkinaosuus, tuotanto ja tuotteet sekä kokenut henkilöstö ja valmiit asiakkaat. Uudella yrityksellä voisi mennä vuosia päästäkseen samaan asemaan, kun jo olemassa oleva yritys on. (Jylhä & Viitala 2014, 135-136.)

4.6 Yhteisyritys (joint venture)

Yhteisyrityksellä (joint venture) tarkoitetaan kohdemaassa, tai kolmannessa maassa sijaitsevan yrityksen kanssa perustettua yhteisomistukseen perustuvaa organisaatiota. Organisaatio voi toimia esimerkiksi tuotannon, suunnittelun tai markkinoinnin alueella ja varsinkin digiajan yritykset hyödyntävät paljon tätä verkostoitumisen muotoa. Yhteisyritys voi myös olla yhteenliittymä tai erillinen yhtiö, joka edistää monen eri alan osaamista yhteen. Tyypillinen esimerkki on rakennusprojekti, jossa yhdistyvät suunnittelutoimisto, rakennuttajat ja prosessin toimittajat. Etuina on riskien ja kustannusten jakaminen, toimintaympäristön tuntemus ja valmiit sidosryhmäsuhteet, joka nopeuttaa markkinoille pääsyä kohdemaassa. (Hollensen, 2014 s.379.)



Kuva 2: Kansainvälistymistapoja ja niiden ominaisuuksia (Hollensen, 2014 s.327.)

4.7 Verkostot

Verkostoitumista ei kansainvälistymisessä voi painottaa liiaksi, sillä se vauhdittaa kansainvälistymisprosessia. Usein pienemmät yritykset aloittavat vientinsä suuremman yrityksen kustannuksella. Suuri yritys voi suositella pienempää yritystä, joka on toiminut suuren yrityksen alihankkijana, ulkomaisille asiakkailleen. Pienelle yritykselle tällaiset valmiit verkostot ovat tärkeitä, sillä siten he pystyvät vakuuttamaan ulkomaisen asiakkaan laadukkuudestaan, sekä luotettavuudesta toimijana. (Hollensen, 2014 s.64.) Verkostoja hyödyntävät myös digitaalisten tuotteiden tai palveluiden tarjoajat. Verkosto voi koostua esimerkiksi yritysten, alihankkijoiden, asiakkaiden, kilpailijoiden, instituutioiden tai tutkimusorganisaatioiden välisestä yhteistyöstä. Verkostoissa yhdistetään osaamista ja tietotaitoa ja pyritään yhdessä luoda menestystä. Suuret teknillisen alan yritykset ovat kiinnostuneita varsinkin startupeista, sillä heiltä saattaa löytyä uusia innovatiivioita ja teknillisiä oivalluksia. Verkostoja hyödynnetään, sillä siten parannetaan kilpailukykyä, luodaan uusia innovaatioita tai pyritään yhdessä selvittämään ja ratkomaan ongelmia. (Hämäläinen, Maula & Suominen 2016, 77-78.)

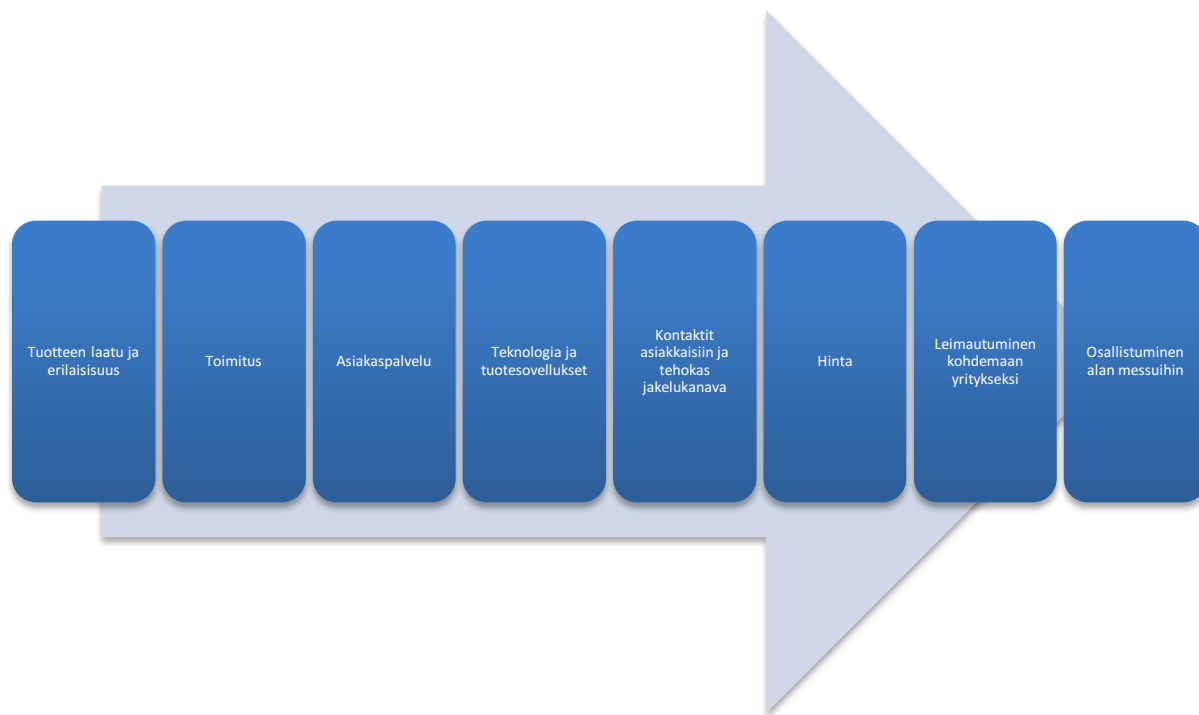
4.8 Born globals

Osa yrityksistä suuntaa globaaleille markkinoille heti yrityksen perustamisesta alkaen. Tällaiset yritykset eivät tavoittele pelkästään oman maan markkinoita, vaan niiden yritysstrategian pohjana on kansainvälistyminen. Monet start-up yhtiöt noudattavat kyseistä toimintatapaa, ja varsinkin digitaalisia palveluita tuottavat yritykset pyrkivät heti alkutöikseen suunnitteleman tuotteen tai palvelun niin, että sillä olisi kansainvälisiä mahdollisuuksia. Usein nämä yritykset ovat pieniä tai keskisuuria teknologia-alan yrityksiä, jotka ovat kehittäneet ainutlaatuisen tuotteen tai järjestelmäinnovaation. Selkeä erottava tekijä näillä ”born globaaleilla” yrityksillä on se, että niitä johtaa yrittäjämäiset visionäärit, jotka näkevät maailman yhtenä suurena markkinapaikkana heti yrityksen perustamisesta lähtien. (Hollensen, 2014 s.88-89.)

4.9 Kilpailukeinot kansainvälisillä markkinoilla

Yrityksen suunnitellessa kansainvälistymistä, tulee sen miettiä omia menestystekijöitään uudelleen. Näitä ovat esimerkiksi: lisäarvo asiakkaalle, valikoima, laatu, tuotekehitys ja innovaatiot, teknologisuus ja hintakilpailukyky. On tarkasteltava, riittävätkö yrityksen kilpailutekijät toimintaympäristön laajentuessa. Avain menestykseen kansainvälisillä markkinoilla on asiakkaiden vakuuttaminen tuotteen tuovasta lisäarvosta, sekä tuotteen tai palvelun hyödyllisyydestä. Lisäarvolla erotutaan kilpailijoista esimerkiksi nopealla toimituksella, tuotteen saatavuudella, alennuksilla ja asiakaspalvelulla. Kansainvälisillä markkinoilla on tärkeää ymmärtää

kohdemaan kulttuuri, lainsäädäntö, asiakaskunnan arvot, ostokäyttäytyminen sekä ajatusmaailma. Uusi kieli ja tulotaso sekä erilaisen ilmaston tuomat haasteet on selvitettävä markkinointistrategiaa laadittaessa. (Jylhä & Viitala 2014, 137-138.)



Kuva 3: Kainsainvälisen markkinoinnin kilpailukeinot (Jylhä & Viitala 2014, 138-139.)

4.10 Finpro kansainvälistyvän yrityksen tukena

Finpro on Suomen valtion omistama yritys, jonka tarkoituksena on edistää vientiä, matkailua ja investointeja suomeen. Sen tehtävänä on myös auttaa suomalaisia yrityksiä kansainvälistymään.

Finprolta yritys saa tietoa kohdemarkkinoiden potentiaalisista toimialoista ja asiakkaista, toimintatavoista, laeista ja määräyksistä, sekä rahoituksesta. Yritys voi hyödyntää Finpron valmiita tietokantoja, joten ulkomaisille markkinoille päästään suhteellisen nopeasti. Yritys voi myös saada apua kumppaninhakuun joko kaupalliseen, teknologiseen tai tutkimusyhteistyöhön. Hyödyntämällä valmiita verkostoja yritys voi löytää potentiaalisia liikekumppaneita viranomaisten, toimialajärjestöjen sekä markkinoilla jo toimivien suomalaistyritysten kanssa. Verkostoitumisen tueksi Finpro järjestää verkostoitumistapahtumia, joissa yritykset saavat tietoa kansainvälistymisestä sekä se on oiva tilaisuus oman yrityksen esilletuontiin. Tapauksissa voi löytää potentiaalisia asiakkaita sekä tärkeitä yhteistyökumppaneita. (Verkostot 2017.)

Tammikuussa 2017 kolmekymmentä suomalaista yritystä matkusti Dubaihin Team Finlandin johdolla terveysalan tapahtumaan. Tapahtumassa kartoitettiin Dubain visiota olla maailman johtava terveysturismikaupunki vuoteen 2021 mennessä. Dubain strategiana on ennaltaehkäisevä lääketiede sekä elämäntapoihin liittyvien sairauksien väheneminen, kuten esimerkiksi sydän- ja sokeritautien ehkäisy. Visiona on myös olla johtava maa hoidon laadun suhteen, joka avaa mahdollisuuksia suomalaisille yrityksille. (Arruda 2017.) Tämä on esimerkkitapaus ulkomailla järjestettävistä tapahtumista, joihin suomalaiset yritykset osallistuvat yhdessä Team Finlandin kanssa. Näiden tapahtumien kautta suomalaiset yritykset ja tekijät voivat myydä omaa osaamistaan projekteihin ja samalla tutustua alan huippuosaajiin.

5 Terveysalan innovaatioita

Seuraavassa luvussa tarkastellaan terveysalan uusia innovaatioita. Katsaus on opinnäytetyön tekijän objektiivinen katsaus internetistä löytyvien yritysten tarjonnasta. Kaikki yritykset on poimittu TeamFinlandin sivustoilta, jotka etsivät mahdollisia ulkomaisia partnereita.

Tarkoituksena on ymmärtää alalla olevia tuotteita ja palveluita, sekä niiden ominaisuuksia. Benchmarking nimitystä käytetään, kun tuotetta tai palvelua halutaan vertailla alan kilpaileviin toimijoihin. Tuulaniemen mukaan (2016, s.138.) benchmarkkauksen avulla voidaan vertailla alan toimijoiden strategioiden valintoja, toimintatapoja, palveluita ja tuotteita ja oppia parhaista käytännöistä. Se on samalla tutkimusta, havainnointia, arviointia, vertailua, ja kiinnostusta muiden toimijoiden toiminnasta ja benchmarkkauksen tavoitteena on oppiminen.



Kuva 4: Benchmarkkaus (Tuulaniemi 2016, s.139)

Hilkka

Tämä toiminnanohjausjärjestelmä on suunniteltu helpottamaan hoitajien arkea, ja se on suunniteltu yhdessä hoitohenkilökunnan kanssa. Sitä käytetään kotihoidossa, lastensuojelussa, vammaishoidossa, vanhusten asumishoidossa, mielenterveyskuntoutuksessa, päihdekuntoutuksessa, sekä terveydenhuollossa. (Toimialat 2017.)

Järjestelmän perusidea on olla kaikenkattava työkalu hoitohenkilökunnan arjessa. Asiakas- tieto- ja toiminnanohjausjärjestelmä sisältää potilastiedot, sinne kirjataan työntekijöiden työ- vuorot ja työnjako, sekä ohjelma laatii työvuorosuunnitelman hoitoresurssien mukaan. Hoito- henkilökunnan asiakaskäynnit pyritään järjestelmän kautta suunnitella niin, ettei hukkakilo- merejä syntyisi. Asiakaskirjaukset voidaan kirjata mobiilijärjestelmään heti asiakaskäynnin yhteydessä. Mobiilijärjestelmän avulla asiakastiedot kulkevat digitaalisesti hoitajien mukana, ja tästä syystä ne ovat aina käden ulottuvilla. Ohjelma sisältää kaiken tarvittavan tiedon, mitä hoitaja asiakaskäynnillään tarvitsee, esimerkiksi lääkityksen, kuntoutusohjelman ja poti- laan viikko-ohjelman. Järjestelmä sisältää lisäksi laskutuspalvelun ja palkkahallinnan. Toimin- nanohjauspalveluun voidaan integroida oleellisia palveluita eri asiakkaille. Myös omaisille on erillinen viestintäpalvelu, jonka kautta omaiset voivat tarkastella hoidettavan tilannetta, seu- rata hoitajien kotikäyntejä sekä viestitellä hoitajien kanssa asiakkaan tilasta. (Toimialat 2017.) Järjestelmä sisältää ajantasainen lääketietokannan, joka helpottaa päivittäistä lääki- tysten kanssa tehtävää työtä. Erilaisia integrointimahdollisuuksia on työvuorosuunnittelu ja asiakaslaskutus, potilastieto-, palkanlaskenta-, taloushallinto- ja laatujärjestelmät, sekä säh- köinen resepti (eResepti). Järjestelmään voidaan kytkeä myös verkkoajanvarausominaisuus. Palvelu huolehtii, että dokumenttipohjat ovat lakisääteisiä. (Terveystieteiden tutkimuskeskus 2017.)

Järjestelmän käyttöönoton jälkeen on tutkitusti säästetty käyttäjien aikaa ja työresursseja n. 30%. Tämä resurssin säästö jättää enemmän aikaa itse hoitotyöhön. Ohjelmiston tarjoaja tar- joaa erihintaisia palvelukokonaisuuksia, mobiilisovellus ei sisälly halvimpaan tuotepakettiin. Lisämaksusta saa lisättyä ominaisuuksia myös halvimpaan pakettiin. Järjestelmän käyttöö- otto sisältää käyttäjien koulutuksen, sekä järjestelmän tukipuhelin on virastoaikoina asiakkai- den käytettävissä. (Ratkaisumme 2017.)

Yhteenveto: Hilkka tuo helpotusta hoitajien työarkeen, mikä on suuri apu hoitotyötä teke- ville. Digitaalisuuden lisääminen tämän kaltaiseen työhön on ensisijaisen tärkeää. Järjestelmä on selkeästi ottanut huomioon kaikkien osapuolien tarpeet, sillä siitä löytyy iloa hoitajille, hoidettavalle kun omaisillekin. Erilaiset integrointimahdollisuudet ovat iso plussa, joskin tietty lisämaksusta. Eri hintaiset vaihtoehdot antavat mahdollisuuden järjestelmän käyttöön myös pienemmän liikevaihdon organisaatioille. Mobiilisuutta painotetaan, mutta se ei kuulu

halvimpaan tuotepakettiin. Tuotekehittelijät ovat selkeästi kasvupaikalla ja huomioivat käyttäjiensä tarpeita ja toteuttavat niitä sen mukaisesti.

Carecode

Järjestelmä on viestintäpalvelu, joka mahdollistaa sujuvan viestinnän terveydenhuollon ammattilaisten välillä keskenään, sekä yhdessä potilaan kanssa. Viestintäpalvelussa kommunikoidaan viestejä, videoyhteyksiä, kuvia ja muita liitteitä käyttäen. Sovellus antaa ilmoituksen uuden viestin saapuessa, jolloin ajankohtaisiin tapauksiin voi palata itselle sopivalla hetkellä. Järjestelmä sisältää virtuaalisen odotushuoneen, joka mahdollistaa potilastapausten hallinnan ja asiakkaiden ohjaamisen oikealle hoitohenkilölle. Palvelun käyttäminen ei vaadi erillistä asentamista ja se on helppokäyttöinen, sovellus joka toimii myös mobiilina. Palvelun käyttäminen ei vaadi integraatiota potilastietojärjestelmiin, mikä mahdollistaa helpon ja nopean käyttöönoton. Viestittely palvelussa on tietoturvallista. Ohjelmiston käyttöönotto sisältää lyhyen koulutuksen. (Parempi tapa kommunikoida terveydenhuollossa 2017.)

Yhteenveto: Erittäin mielenkiintoinen ja moderni viestintäpalvelu, jossa ollaan ajan ytimessä. Videoyhteydet lääkärin kanssa viestintäpalvelua käyttäen kuulostaa uudenaikaiselta tavalta asioida lääkärin kanssa.

Buddy Healthcare

Käyttöjärjestelmä joka on tarkoitettu leikkaukseen osallistuvalla sekä siitä toipuvalla. Mobiili-sovellus auttaa potilasta navigoimaan sairaalaan, sekä se auttaa löytämään parkkipaikan oikean sairaalaosaston luota. Sovellukseen voi sisällyttää hoitotyöhön liittyvää palautetta hoitohenkilökunnalta ja sen avulla voidaan kommunikoida sairaalan kanssa. Järjestelmän kalenterin kautta voi varata lääkärille ajan, tai muuttaa jo tehtyjä varauksia. Kalenteri ilmoittaa lähestyvistä tärkeistä ajankohdista hoitoon liittyen, kuten lääkityksen ottamisesta. Sovellus sisältää tietopankin, jossa on kattava informaatio valmistautumisesta leikkaukseen ja siitä toipumiseen. Myös lomakkeiden täyttäminen hoituu näppärästi järjestelmän kautta. (Patiens 2017.)

Hoitohenkilökunnalle järjestelmä tuo helpotusta kommunikointiin potilaan kanssa. Potilaat voivat myös antaa suoraa palautetta sovelluksen kautta, mikä auttaa hoitajia ja lääkäreitä oppimaan ja ymmärtämään potilaita paremmin. Järjestelmän tuoma aikataulutus säästää aikaa ja resursseja, sekä kalenterin muistutusosion myötä asiakkaat muistavat tulla vastaanotolle sovittuna aikana. (Hospitals 2017.)

Yhteenveto: Sovellus on hyvä tuki leikkaukseen valmistuville ja siitä toipuville sen älykkään tietopankin ansiosta. Erityisen mielenkiintoinen on mobiilisovelluksen muistutusosio. Se ilmoittaa tunnilleen, mitä potilaan tulee muistaa ennen leikkausta, esimerkiksi nesteytyksen lopettaminen pari tuntia ennen toimenpidettä. Asiakkaan kannalta on helpottavaa, että kommunikointi ja ajanvaraukset voidaan hoitaa sovelluksen kautta, sillä jonotusajat lääkäreiden puhelinpalveluihin saattavat olla tolkkottoman pitkiä. Tämä säästää asiakkaiden ja hoitohenkilökunnan aika- ja työresursseja.

Diktamen-sanelujärjestelmä

Helppokäyttöinen sanelujärjestelmä, jonka avulla potilastiedot kirjataan järjestelmään sanalemalla. Järjestelmä on laiteriippumaton ja on ladattavissa kaikista sovelluskaupoista. Tarjolla on myös erillinen sanelunpurkupalvelu, joka purkaa sanelun potilastietojärjestelmään vuorokauden sisällä. (Palvelut 2017)

Yhteenveto: Sanelujärjestelmä vapauttaa lääkäreiden aikaa, sillä sanelu on nopeampaa kuin kirjoittaminen. Se antaa perspektiiviä alalla olevista älykkäistä sovelluksista, ja on erityisen mielenkiintoinen sen mobiiliystävällisyyden puolesta.

Kaiku® Health

Syöpähoidossa käytetty järjestelmä, joka auttaa potilaan läpi syöpähoitojen. Järjestelmän avulla asiakas voi seurata hoitotilaansa, sekä kommunikoida hoitavan henkilökunnan kanssa. Järjestelmä auttaa potilasta pitämään tarkkaa kirjaa sairastilanteestaan, kuten kiputunteuksista, ja hoitohenkilökunta pysyy ajan tasalla potilaan tilasta. Sovellukseen on koottu kattava tietopankki, josta potilas voi hakea neuvontaa kellon ympäri. Tietopankista löytyy tietoa syöpähoidosta ja mahdollisista lääkkeiden haittavaikutuksista, sekä neuvoa haittavaikutuksista selviytymiseen. Sovelluksen kautta potilas voi tarkastelella kokonaiskuvaa omasta hoitotilanteestaan ja hän saa jaettua tietoja omalle lähipiirilleen. (Kaiku Health for patients 2017.) Hoitohenkilökunnalle sovelluksen käyttö helpottaa päätöksentekoa hoitotyössä sen sisältämän asiakasdatan ansiosta, sekä järjestelmä pystyy tunnistamaan ne potilaat, jotka ovat akuutissa hoidon tarpeessa. Sovellus mahdollistaa kommunikoinnin asiakkaiden kanssa. Se on erittäin tietoturvallinen, sekä mobiiliystävällinen. (Kaiku health for clinical staff 2017.)

Yhteenveto: Järjestelmä on mielenkiintoinen sen automatisoidun syöpähoidoista selviytymispaketin ansiosta. Sovelluksessa on otettu huomioon sekä potilaan, että lääkärihenkilökunnan tarpeet sitä suunniteltaessa, myös mobiiliystävällisyys on huomioitu. Järjestelmän kautta kommunikointi on positiivinen lisä, sillä monesti hoitojen kautta ilmenevät yllättävät sivuo-

reet saattavat herättää kysymyksiä. Toisaalta potilas pystyy ensisijaisesti tarkistamaan sovellukseen rakennetusta tietopankista vastauksia askarruttaviin kysymyksiin, joten yhteydenotot sairaalaan vähenevät sen ansiosta.

Dottli

Diabeteksen seurantaan ja hallintaan suunniteltu mobiilisovellus. Sovelluksessa voi luoda omia yhteisöjä ja keskusteluryhmiä ystävien kanssa, terveydenhoidon ammattilaisten kanssa tai muiden sovellukseen kirjautuneiden diabetikoiden kanssa. Sovelluksessa voi rohkaista muita käyttäjiä sekä vastaavasti vastaanottaa vertaistukea ja kannustusta muilta käyttäjiltä. Sovellus hyödyntää ohjelmaan kirjattua dataa, joka kannustaa käyttäjiään pääsemään henkilökohtaisiin kirjattuihin tavoitteisiin. Omaan profiiliin voidaan kirjata esimerkiksi verensokeriarvot, aktiivisuus tai päivän hiilihydraattiannokset. Kaikki data esitetään visuaalisesti miellyttävällä tavalla. Omia tietoja voi julkaista yhteisesti sovelluksen sosiaalisessa palvelussa, tai vaihtoehtoisesti pitää täysin anonyyminä ja salassa. Sovelluksen tietoja ei voida linkittää kehenkään tiettyyn henkilöön. Sovelluksen kehittäjät haluavat tarjota tunkensa maailmanlaajuisesti kasvavaan ongelmaan, eli diabetekseen. Kehittäjät hyödyntävät sovellukseen kerättyä yksilöimätöntä dataa, jotta ymmärrys sairaudesta ja sen käyttäytymistavoista kasvaisi. (How it Works 2017.)

Yhteenveto: Sovelluksen idea on mainio, ja erittäin ajankohtainen diabeteksen räjähdysmäisen kasvun myötä. Järjestelmä itsessään on hieman hankalakäyttöinen, ainakin pienen kokeilun jälkeen. Järjestelmä vaatii paljon erilaista kirjaamista, syötyjen hiilihydraattien määrästä aina harrastettuun liikuntaan. Toisaalta paras hoito diabeteksessä on sen ennaltaehkäisy ja kurissa pitäminen hyviä elintapoja noudattamalla, joten oman verensokerin tarkkailu kuuluu osaksi diabeetikon elämää. Järjestelmä on mobiilikäyttöinen ja visuaalisesti selkeä. Ulkonäöllisesti muistuttaa hieman Whatsapp-palvelua.

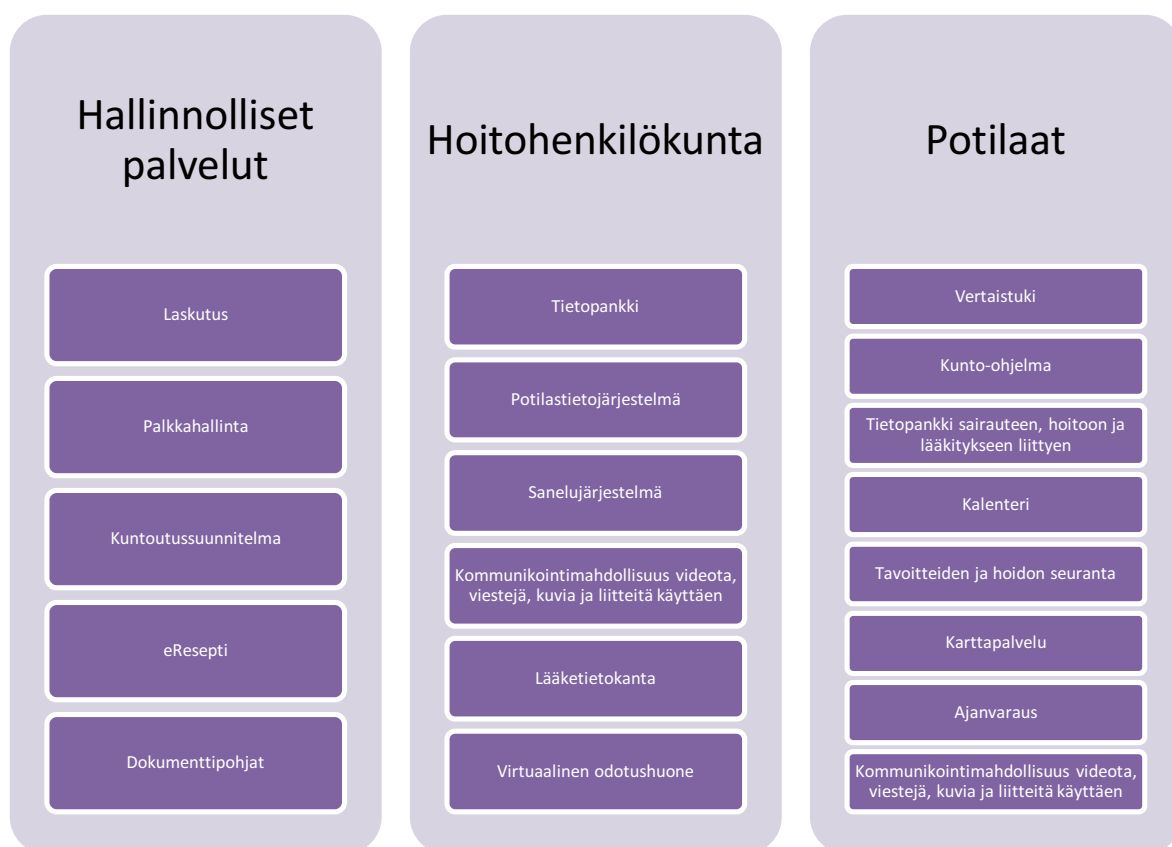
Myhealthway

MyHealthway on mobiilisovellus, joka on kehitetty kroonisten sairauksien vuorovaikutteiseen omaseurantaan. Sovellus on integroitavissa potilastietojärjestelmiin terveyskeskuksissa, sekä sen voi räätälöidä potilaan tarpeiden mukaisesti. Asiakas voi lähettää mobiilisovelluksessa tuloksia mittauksista ja muita sairauteen liittyviä tietoja hoitohenkilökunnan tarkasteltavaksi. Käyttäjä voi myös kirjata palveluun esimerkiksi syödyn ruoan- tai harrastetun liikunnan määrän. Selkeiden ja visuaalisten grafiikoiden ja taulukoiden avulla potilas ja hoitohenkilökunta pystyvät ymmärtämään paremmin sairauden tilan, sekä syy- ja seuraussuhteet. Järjestelmä on helppokäyttöinen ja mobiiliystävällinen, missä potilas pystyy kommunikoimaan lääkäriänsä kautta sovelluksen välityksellä. (Palvelumme 2017.)

Yhteenveto: Sovelluksessa esiintyy paljon samankaltaisia piirteitä kun jo aikaisemmin mainituissa järjestelmissä. Selkeästi näissä järjestelmissä on esillä sairauksien omaseuranta, jossa voidaan kommunikoida lääkäriasemien kanssa. Mobiiliystävällisyys on erittäin hyvä puoli, sekä selkeät kaaviot oman paranemisprosessin seuraamiselle. Järjestelmän integroitavuus potilastietojärjestelmiin antaa sille hyvät valmiudet menestyksekkääseen tuotteeseen.

Yhteenveto tuotteista

Markkinoiden terveysalan applikaatioiden selkeitä yhteisiä piirteitä ovat hoitotyöntekijän ja asiakkaan välinen kommunikointi järjestelmien avulla, ajanvarausosio, kalenterin muistutuspalvelu, potilaille ja lääkäreille suunniteltu tietokanta, karttasovellus, hoidon omaseuranta ja mobiiliystävällisyys. Monet mainituista järjestelmistä olivat helposti integroitavissa potilastietojärjestelmiin, joka kattaa palvelun nopean käyttöönoton. Järjestelmät mahdollistavat etälääkärivastaanoton sovelluksen välityksellä.



Kuva 5: Järjestelmien ominaisuuksia yhteenveto

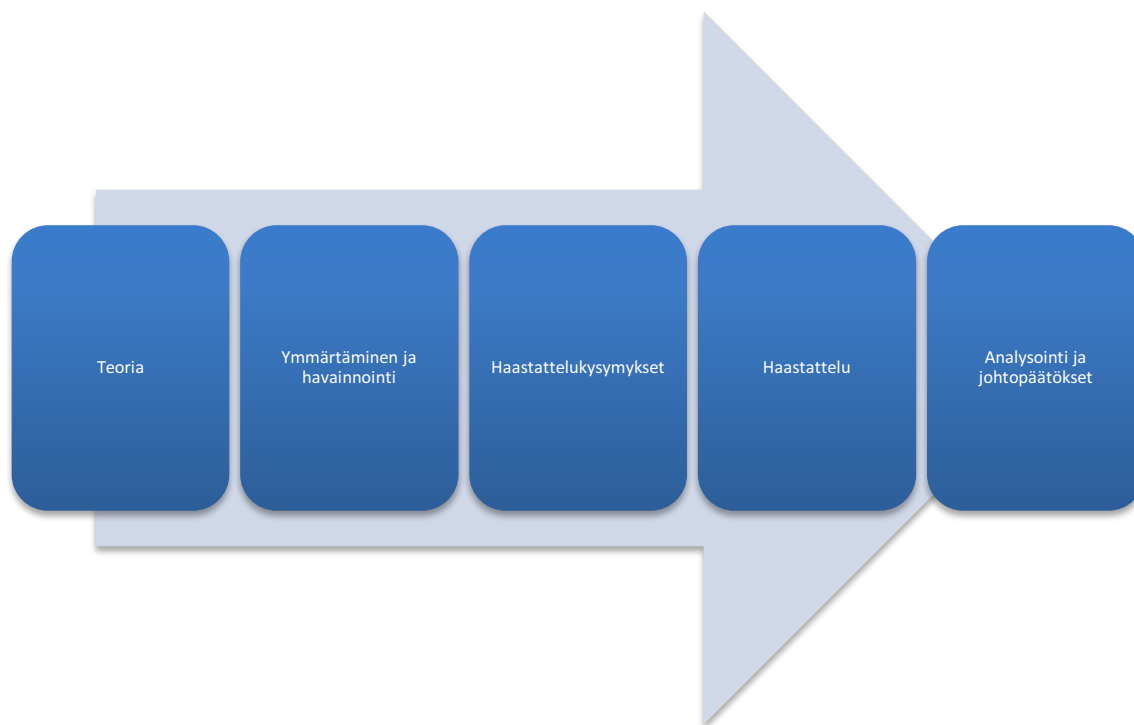
Kuvassa 5 on hahmoteltuna sovellusten ominaisuuksia. Vasemmalla on kuvailtuna hallinnollisia piirteitä, keskellä lääkäreille suunnattuja ominaisuuksia ja oikealla on potilaille suunnattuja ominaisuuksia. Sovelluksia voidaan käyttää päivittäisenä työkaluna potilaan ja henkilökunnan arjessa, joka kattaa kaiken laskutuksesta kuntoutusohjelmaan. Järjestelmät mahdollistavat

datan siirron hoitajilta potilaille, ja itsehoitosuunnitelmien ja kuntoutusohjeiden avulla potilaat voivat ottaa enemmän vastuuta omasta terveydentilastaan.

6 Teemahaastattelu osana opinnäytetyötä

Opinnäytetyön tarkoituksena on ymmärtää paremmin digitaalisiin sairaanhoitopalveluihin liittyvää ilmiötä. Tästä syystä teorian lisäksi suoritettiin laadullinen teemahaastattelu, jonka tarkoituksena on saada alan asiantuntijan mielipide ja näkemyksiä digitaalisista sairaanhoitopalveluista. Tämän työn kannalta oli järkevämpää tehdä tutkimus laadullisena eikä määrällisenä, sillä ilmiötä ja sen muutosta halutaan ymmärtää syvemmin.

Laadullisen tutkimuksen ominaispiirre on ymmärtää syvemmin tutkittavaa ilmiötä. Se tarkoittaa mitä tahansa tutkimusta, jonka avulla pyritään ymmärtämään tutkittavaa kohdetta, ilman tilastollisia menetelmiä tai muita määrällisiä keinoja. Siinä mennään kentälle tutkijan ja ilmiön pariin haastattelemaan ja havainnoimaan. Laadullisen tutkimuksen tavoitteena on tutkittavan ilmiön kuvaaminen, ymmärtäminen ja tulkitseminen. Laadulliset tutkimukset ovat yleensä kuvailevia, eli deskriptiivisiä. Lähtökohtaisesti tutkimuksessa on aina tutkimusongelma, johon halutaan saada ratkaisu erilaisilla tutkimusmenetelmillä. Se voi myös olla asian kehittäminen tai muutoksen aikaansaaminen. Syy siihen, miksi yleensä tutkitaan, liittyy tarve saada parempi ymmärrys ilmiöstä ja halu kehittää tätä muutosta parempaan. Tutkimuksesta saatua tietoa ja ymmärrystä hyödynnetään siis myöhemmissä päätöksenteoissa ja tutkimusongelman kehittämisessä. (Kananen 2014, s.18-20.) Teemahaastattelussa haastattelun aihepiirit, eli teemat on etukäteen suunniteltu. Näin voidaan varmistaa, että ennalta mietityt teema-aiheet käydään haastattelussa läpi. Puolistruktuoidussa haastattelussa kysytään ennalta määritettyjä kysymyksiä ilman valmiita vastausvaihtoehtoja. (Eskola & Suoranta 2005 s. 86.) Teemahaastattelu toteutettiin puolistruktuoituina kysymyksinä, eli haastattelun teemat ja kysymykset olivat ennalta laadittuja, mutta haastateltavat saivat vastata kysymyksiin omilla sanoilla.



Kuva 6: Laadullisen tutkimuksen vaiheet

6.1 Asiantuntijahaastatteluiden taustaa

Opinnäytetyön haastatteluosuus suoritettiin kahtena asiantuntijahaastatteluna, jotka suoritettiin 15/2017. Asiantuntijoille oli laadittu erilliset teemahaastattelulomakkeet puolistrukturoiduilla kysymyksillä. Haastatteluita ei ollut mahdollista toteuttaa samoilla kysymyslomakkeilla, sillä haastateltavat työskentelevät hyvin erilaisessa tilanteessa saman ilmiön parissa. Molemmat antoivat suostumuksen nimen käyttämiseen opinnäytetyössä. Ensimmäinen asiantuntijahaastattelu oli puhelinhaastattelu Finprossa työskentelevän Eero Toivaisen kanssa. Eero Toivaisella on erinomainen näkemys opinnäytetyön teeman aiheista, sillä hän työskentelee Team Finland Health (TFH) kasvuohjelman parissa Finprossa. Kasvuohjelman tarkoituksena on paketoita terveysalan osaamista myytävään muotoon siten, että se on helposti investoijien saatavilla, sekä sen tarkoituksena on kasvattaa vientiä, investointeja ja lisätä työpaikkoja Suomeen. Toinen haastateltava oli Laurea ammattikorkeakoulun terveydenhoitoalan lehtori Heikki Penttilä. Penttilällä on mahdollisuus nähdä ilmiön toteutuneisuus ruohonjuuritasolla, sillä hän työskentelee terveydenhoitoalan opiskelijoiden parissa. Haastattelujen tarkoituksena oli saada syvempää informaatiota tutkittavasta ilmiöstä sekä nähdä, onko asiantuntijoiden näkemykset yhtämieliset opinnäytetyön teorian kanssa. Haastattelut olivat laadullisia teemahaastatteluita, jossa aiheet ja kysymykset oli ennalta määriteltyjä, ja haastattelu suoritettiin keskustelemalla. Eero Toivaista Finprosta haastateltiin puhelimen välityksellä, lehtori

Heikki Penttilää kasvotusten. Puhelimen välityksellä oli haastavampaa luoda yhteys haastattelutapaan, eikä puhelinhaastattelua ollut teknillisistä syistä mahdollista nauhoittaa, joten haastattelu jouduttiin litteroimaan haastattelun aikana. Tästä syystä haastattelu oli pinnallisempi ja suoraviivaisempi kun kasvotusten käyty haastattelu opettajan kanssa. Opettajan kanssa oli mahdollista käyttää erillistä nauhuria, joka teki keskustelusta vuorovaikutteisempaa, sillä haastattelija pystyi keskittymään kuunteluun ja keskusteluun. Litterointi, eli haastattelun purku tekstimuotoon toteutettiin vasta haastattelun jälkeen. Molemmissa haastatteluissa opiskelija kertoi aluksi opinnäytetyön taustoista ja aiheesta, sekä toimeksiantajan taustoista ja tarkoituksista. Haastattelut litteroitiin tekstimuotoon. Analyysivaiheessa noudatettiin kolmivaiheista aineistoanalyysiä, jossa aineisto pelkistettiin eli redusoiitiin, ryhmiteltiin eli klusteroitiin ja lopuksi abstrahoiitiin, eli luotiin teoreettisia käsitteitä ilmiöstä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 108). Pelkistämisen vaiheessa poistettiin tekstistä tutkimusaineistolle epäolennainen pois. Klusterointivaiheessa etsittiin haastatteluista samankaltaisuuksia ja toistuvia käsitteitä, ja viimeisessä vaiheessa, eli abstrahoinnissa päästiin johtopäätöksiin yhdistelemällä edellisen osion käsitteitä ja saatiin vastauksia tutkimusongelmaan. (Tuomi & Sarajärvi 2009, s. 110-111.)

6.2 Kansainvälistymisen asiantuntijan haastattelu

Ensimmäinen haastattelu oli puhelinhaastattelu Finpron Eero Toivaisen kanssa. Ensimmäinen

*"Dataa hyödynnetään
tulevaisuudessa ter-
veyspalveluissa"*

teema käsitteli terveysalan digitaalisia palveluita ja näiden tuotteiden kysyntää. Vastauksessa ilmeni oleelliset kysyntään vaikuttavat tekijät; ikääntyminen ja terveydenhuollon kasvavat kustannukset. Ratkaisu näihin haetaan digitalisaation kautta. Digitalisaation avulla tuotteita voidaan skaalata halvemmalla, nopeammin ja paremmin.

Vastauksessa ilmeni myös datan hyödyntäminen sekä Suomessa teknologinen osaaminen ja langattomuus 5G:tä hyödyntäen. Tärkeä seikka markkinoille pääsyyn oli kumppanoitavuus isojen yritysten kanssa, sillä isot yritykset rakentavat alustat. Seuraavaksi haluttiin ymmärtää, onko tuotteet suunnattu hoitohenkilökunnalle vai potilaille. Vastauksesta ilmeni, että lääkäreille suunnatut palvelut ovat haasteellisempia tuoda markkinoille, sillä niissä tarvitaan kliinistä dataa ja tuotekehittäminen kestää kauemmin. Kuluttajille suunnatut tuotteet ovat paljolti hyvinvointiin liittyviä tuotteita, ja Toivainen käyttikin esimerkkinä Nokian Withingsiä. Yhdistävinä tekijöinä

"Digitalisaatio mahdollistaa sen, että pystytään antamaan terveydenhuoltopalvelua valtavalle määrälle ihmisiä, skaalaamaan huomattavasti halvemmallalla, nopeammin ja paremmin. Tämä on se iso trendi. Suomi on hyvässä vaiheessa, meillä on valtava määrä digipalveluita, jotka ratkoo tätä ongelmaa."

tuotteille on langattomuus, sekä potilaille tarjotaan enemmän tietoa hoidosta ja annetaan mahdollisuus itsehoitoon ja etämittauksiin applikaatioiden ansiosta. Haastattelussa ilmeni, että isot yritykset ovat suurimmat tekijät alalla, ja pienet yritykset integroituvat näihin.

"Langattomuus teknologiassa. Potilaille tarjotaan enemmän tietoa hoidosta ja annetaan mahdollisuus itsehoitoon, -- etämittaus."

hin.

Toinen teema käsitteli yritysten kansainvälistymistä, ja kysyttiin mihin maihin Suomalaiset yritykset pyrkivät. Vastaus oli Pohjoismaihin, Yhdysvaltoihin, Saksaan, Singaporeen, Lähi-Itään ja Kiinaan, Kiina kasvavana maana. Kansainvälistymisen esteinä Toivainen mainitsi yritysten pienen koko, sillä resurssit ovat tällöin pienempiä. Suomalaisista innovaatioista ollaan kiinnostuneita Norjassa, siellä Suomalaista osaamista kunnioitetaan. Suomessa on myös enemmän digialan osaamista kun Norjassa. Kun kysyttiin, tuleeko ulkomailta kyselyjä tuotteista joita ei vielä pystytä tarjota, koski vastaus sairauksien, kuten diabeteksen ja sydäntautien ennaltaehkäisyä.

"Se miten yksi sairaala voisi hoitaa miljardi ihmistä."

"Kuntoutukseen teknologiaa kehitetään paljon."

Kolmas teema käsitteli tulevaisuuden näkemyksiä, eli miten terveysteknologia tulee muuttumaan tulevaisuudessa. Eero Toivainen mainitsi virtuaalitodellisuuden tulemisen osaksi arkipäivää, joka mahdollistaa lääkärin kanssa vuorovaikutuksen virtuaalilasien avulla. Kun kysyttiin miten tämä kaikki tulee vaikuttaa terveydenhoitoon, vastauksessaan hän pohti sitä miten yksi sairaala voisi hoitaa miljardi ihmistä. Lopuksi Toivainen mainitsi kehitysmaiden haasteellisuudesta markkinanapaikkana - yrityksen pitäisi olla riittävän kokoinen pärjätäkseen kehitysmaiden markkinoilla.

6.3 Terveysalan asiantuntijalehtorin haastattelu

Toinen haastattelu käytiin Laurea-AMK lehtorin Heikki Penttilän kanssa keskustelevasti kasvotusten. Ensimmäinen teema käsitteli digitalisoitumisen vaikutuksesta terveysalan koulutukseen. Kun kysyttiin, miten se tulee vaikuttamaan ja onko se jo vaikuttanut, saatiin vastauksena työelämälähtöisyyden tarpeen lisääntyminen huomattavasti. Digitalisaatio on tullut niin hurjaa vauhtia osaksi terveydenhoitoalaa, että opettajilla ei riitä tietotaito opettaa näistä palveluista, eikä oppilaitoksella ole tarpeeksi taloudellisia resursseja.

"Tämä kehityssuunta pitää ottaa vakavasti."

"Koulun resurssit kuitenkin sen verran pienet, että meillä ei riitä tietotaito yksin tähän, eikä taloudelliset resurssit."

Tästä syystä työelämän ja koulun yhteistyö keskenään korostuu, koululle tarvitaan alan asiantuntijoita opettamaan digitaalisista terveyspalveluista. Toistaiseksi terveysalan op-

pilaille ei tarjota erillistä kurssia digitaalisen alan palveluista, mutta heillä on mahdollisuus kehittää ja tuottaa niitä omien projektien kautta.

Heikkilällä oli kehitysehdotuksia siitä, miten niitä saataisiin enemmän osaksi opetussuunnitelmaa; joko yrittäjyyspohjaisten projektien, tai opinnäytetöiden kautta yhteistyössä kehittäjien kanssa.

"Meidän pitää päästä yhteistyöhön kehittäjien kanssa joko niin, että meiltä lähtee yrittäjyyspohjaisia projekteja tai sitten opinnäytetöiden kautta."

Kun kysyttiin, onko erillisiä kursseja digitaalisista terveydenhuoltopalveluista jo järjestetty, oli vastaus "ei hirveästi". Heikkilän mukaan uusi opetussuunnitelma antaa opiskelijoille 60

opintopistettä valinnaisiin, joita voidaan hyödyntää myös omiin projekteihin. Seuraavaksi kysyttiin, ovatko opiskelijat itse kehittäneet terveystieteen sovelluksia, vastaus oli myönteinen. Kehitysvammaisille lapsille on kehitetty pelillinen applikaatio, joka edistää lapsen liikkuvuutta ja sitä kautta kuntoutusta. Toinen applikaatio on itsensä hallintaa edistävä, kolmantena aktiivisuutta lisäävä applikaatio vanhuksille. Heikkilä lisäsi, että etäohjauksien kautta on tullut eniten toimeksiantoja ja applikaatiot ovat tulleet tukemaan tätä ilmiötä. Heikkilä korosti

verkostoitumisen tärkeyttä, sekä pohti sitä, miten saadaan työelämä ja koulu enemmän yhteistyöhön keskenään.

"Ihmiset haluaa maksimoida sitä potentiaalia, kun ihminen jää eläkkeelle ja haluaa elää täyttä sinne loppuun asti. Sinne tulee niitä segmenttejä jotka vaativat osin (hoitajien) läsnäoloa."

Kun kysyttiin yhdistävistä tekijöistä opiskelijoiden kehittämällä tuotteilla, oli vastauksena etäohjaaminen sekä terveyden edistäminen. Heikkilä mainitsi myös datan käytön mahdollisuudet, pohtien miten se tulee vaikuttamaan tulevaisuudessa terveydenhoitoon.

Toinen teema käsitteli näkemyksiä digitaalisesta terveydenhuollosta, ja haluttiin tietää ovatko opiskelijoiden kehittämät tuotteet olleet lääkäri- vai potilaslähtöisiä. Heikkilän mukaan nämä tuotteet ovat olleet lähinnä potilaille tai asiakkaille suunnattuja, terveyttä edistäviä palveluita.

Kolmannessa teemassa kysyttiin tulevaisuuden näkemyksiä aiheesta, sekä syökö teknologia terveydenalalta työt. Heikkilän mielestä vielä tulevaisuudessakin tullaan tarvitsemaan ihmisiä hoitotyössä.

Hänen mielestään eläkkeellä olevat ihmiset tulevat olemaan kasvava markkinapotentiaali, sillä terveyden edistämistä tuetaan ja hoitavia käsiä tullaan tarvitsemaan. Hän uskoo että erilaiset hyvinvointiin liittyvät palvelukeskukset lisääntyvät ja siten lisäävät työvoiman tarvetta. Toisaalta suorittavat hommat väistyvät

"Aikaan ja paikkaan sitomattomuus. Terveystieteen edistäminen tai toimintakyvyn edistäminen. Tehdään ihmisen eläminen helpommaksi, -- pystytään keskittymään positiivisiin puoliin."

”Yhdessä kirjassa sanottiin, että brändien arvot pitäisi unohtaa, että niiden alle tai tilalle on tullut yksilön arvot ja ne määrittävät yksilön arvonluonnin. Firmojen täytyy ottaa asiakkaat mukaan, ne haluavat ymmärtää asiakkaiden arvoja. Asiakas todellakin ratkaisee. Kulttuuri syö strategian alkupalaksi.”

robotiikan tieltä. Omaa osaamista tullaan myymään ja

Penttilä mainitsi artikkelista, jossa arvioitiin

vuonna 2020 jopa 40 % työpaikoista olevan freelance-töitä. Lopuksi Heikkilä mainitsi asiakaslähtöisyyden tärkeyden ja kuinka brändiä tärkeämpää on yksilön arvonluonti.

6.4 Sisällönanalyysi

Sisällönanalyysiosiossa pyritään löytämään keskeiset käsitteet haastatteluista. Sisällönanalyysissa järjestetään haastattelun ai-

neisto tiiviiseen ja selkeään, yhtenäiseen muotoon. Sillä luodaan selkeyttä aineistoon, jotta voidaan tehdä järkeviä johtopäätöksiä tutkittavaan ilmiöön. Aineisto hajoitetaan osiin, käsitteellistetään ja kootaan uudella tavalla loogiseksi kokonaisuudeksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009 s. 108). Tarkoituksena on löytää toistuvia sanoja ja selkeitä digitaalista terveydenhoitoa kuvaavia trendejä. Ensimmäisessä kuviossa on klusteroituna Eero Toiviaisen haastattelusta käsitteitä, jälkimmäisessä on Heikki Penttilän.

Ikääntyminen, terveydenhuollon kasvavat kustannukset, digitalisaatio, skaalautuvuus, datan hyödyntäminen, langattomuus, nopeus, halvemmalli, paremmin, hyvinvointi, itsehoito, etämittaus, kuntoutus, virtuaalitodellisuus, isot yritykset

Työelämän ja koulun yhteistyö, yrittäjyys, kuntoutussovellukset, hyvinvointi, etämittaus, data, aktiivisuuden lisääminen, verkostoituminen, aikaan ja paikkaan sitomattomuus, hyvinvoinnin edistäminen, big datan hyödyntäminen, terveyden edistäminen, oman potentiaalini maksimointi, etäkonsultaatio, robotiikka, arvot

Haastatteluista ilmeni hyvinvointiin ja siihen liittyvät palvelut, kuten aktiivisuuden lisääminen, etämittaus ja konsultaatio, itsehoito, kuntoutus, terveyden edistäminen. Ikääntyminen on kasvava trendi ja sen ympärille kehitetään uusia palveluita.



Kuva 7: Haastattelun analyysi, abstrahointi

Kuvassa 7 digitaalista terveydenhuoltoa kuvastavat trendit on ryhmitelty kolmeen eri kategoriaan. Vasen ympyrä alhaalta kuvastaa trendejä, joihin haetaan ratkaisua; kasvavat kustannukset ja ikääntyminen. Ylhäällä on lueteltuina haastatteluissa ilmenneitä välineitä ja ominaisuuksia digitaaliselle terveydenhuollolle; skaalautuvuus, langattomuus, robotiikka ja virtuaalitodellisuus. Viimeinen ympyrä alaoikealla kuvaa niitä ominaisuuksia, miten ja mihin tätä teknologiaa hyödynnetään; hyvinvointiin ja kuntoutukseen, jonka apuna toimii itse- ja etähoitopalvelut. Tähän kaikkien haetaan vastausta digitalisaation kautta.

6.5 Johtopäätökset

Terveydenhoitoalalla haetaan jatkuvasti ratkaisua ongelmiin digitalisaatiosta. Uusia innovaatioita kehitetään, ja digitalisaation avulla saadaan tuotettua kustannustehokasta palvelua helposti skaalautuvasti, isoille markkinoille. Hyvinvointi ja ikääntyminen ovat kasvavia trendejä, ja ennaltaehkäiseville tuotteille löytyisi kysyntää. Vaikka yritysmaailma saa uusia tekijöitä start-up yrityksiltä, isot yritykset ovat silti johtoasemassa ja pienten yritysten menestyksen

salaisuus saattaa olla kumppanuus isomman yrityksen kanssa. Terveysteknologian nopea kehitys edellyttää ihmisten hyväksyvän uusia toimintatapoja, kuten etälääkärivastaanoton ja itsehoiton, mutta myös kustannusrakenteet tulee miettiä uudestaan.

Luvussa 5 esitettyjen järjestelmien ominaisuuksia tarkasteltaessa on selvää, että digitaalisia ratkaisuja hyödynnetään terveydenhuollossa. Opinnäytetyön perusteella voisi siis suositella toimeksiantajalle sellaisen sovelluksen rakentamista, jossa on yhdisteltynä potilaille ja hoitohenkilökunnalle ominaisuuksia, jotka helpottavat heidän keskinäistä vuorovaikutusta, antaen mahdollisuuden itsehoitoon sovelluksen kuntoutusohjelman avulla. Kuntoutusohjelmaan voisi sisällyttää opasvideoita ja tietopankki sairauteen ja kuntoutukseen liittyen. Sovellukseen kerittyvän datan ansiosta olisi hoitohistoriaa ja kuntoutuksen edistymistä vaivatonta seurata. Järjestelmä voisi antaa mahdollisuuden vertaistukeen sovelluksen sisäisessä viestimessä, missä käyttäjät voivat jakaa omaa edistymistään muiden käyttäjien kanssa. Positiiviset kokemukset ja vertaistuki voi kannustaa käyttäjiä pysymään hoito-suunnitelmassa. Sovellus voisi mahdollistaa etäkonsultaation videoyhteyden tai viestinnän välityksellä.

Kuten työssä on ilmennyt, suomalaista teknologista osaamista arvostetaan ulkomailla, joten kuntoutukseen soveltuvan applikaation kehittäminen voisi olla sekä kansainvälisesti ja taloudellisesti kannattava ratkaisu. Suomalaisten tekijöiden täytyy vain myydä ja markkinoida aggressiivisemmin osaamista ulkomaisille toimijoille. Vaikka sovelluksella on kansainvälisiä mahdollisuuksia heti lanseerauksen yhteydessä, on oikeat kontaktit kansainvälisille markkinoille ehdottoman tärkeitä. Tärkeitä kilpailukeinoja kansainvälisillä markkinoilla on keskittyä tuotteen desingiin ja käyttäjäystävällisyyteen. Kansainvälisillä markkinoilla työskennellään useiden eri kulttuurien kanssa, joka tarkoittaa hyppäämistä ulos omasta mukavuusalueelta. Uudenlaisen yrityskulttuurin oppiminen voi viedä aikansa, mutta se palkitsee pitkässä juoksussa. Meidän on hyvä muistaa, että Suomalaisilla on hyvä maine kansainvälisillä markkinoilla varsinkin luotettavuudessa.

Vaikka Toiviaisen mukaan kehitysmaat ovat haastava markkina-alue, ei se silti ole esteenä Aspectuksen sinne menemiselle, ottaen huomioon vuosien kokemuksen kehitysmaissa toimimisesta. Usein kehitysmaat ovat tunnettuja mobiiliystävällisyydestään, joten esimerkiksi kuntoutukseen soveltuva applikaatio voisi hyvinkin olla menestyvä tuote - ainakin yhteishyödyllisessä tarkoituksessa.

Lähteet

Painetut lähteet

Eskola J., & Suoranta., J. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. 2005. 7.painos (ensimmäinen painos 1998.) Jyväskylä:Gummerus.

Hollensen, S. 2014. Global Marketing. 6. Painos. United Kindom: Pearson Education.

Hämäläinen, V., Maula, H. & Suominen, K. 2016. Digiajan strategia. Helsinki: Alma Talent.

Ilmarinen, V., & Koskela, K. 2015. Digitalisaatio. Yritysjohdon käsikirja. Helsinki: Talentum.

Juti, B. 2016. Game Changer. Kuinka tehdä läpimurto muuttuvassa maailmassa. Helsinki: WSOY.

Jylhä, E. & Viitala, R. 2014. 6.-7. Painos. 2014. Liiketoimintaosaaminen. Menestyvän yritystoiminnan perusta. Helsinki: Edita.

Kananen, J. 2014. Laadullinen tutkimus opinnäytetyönä. Miten kirjoitan kvalitatiivisen opinnäytetyön vaihe vaiheelta. Jyväskylä: Suomen Yliopistopaino.

Tuulaniemi, J. 2016. Palvelumuotoilu. 3.painos. Helsinki: Talentum.

Tuomi J., & Sarajärvi A. 2009. 6.painos. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki:Tammi.

Sähköiset lähteet

Arruda, M. 2017. Suomalaiset terveystalan yritykset jättiponnistavat Gulfin alueelle tammikuussa. Viitattu 1.2.2017.

http://www.finpro.fi/uutiset?p_p_id=101_INSTANCE_1skL&p_p_lifecycle=0&p_p_col_id=column-1&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=3&_101_INSTANCE_1skL_redirect=%2F&_101_INSTANCE_1skL_struts_action=%2Fasset_publisher%2Fview_content&_101_INSTANCE_1skL_assetEntryId=1610909&_101_INSTANCE_1skL_type=content&_101_INSTANCE_1skL_urlTitle=suomalaiset-terveysalan-yritykset-jattiponnistavat-gulfin-alueelle-tammikuussa

Brown, B., Bughin, J, Chui, M., Dobbs, R., Hung Byers, A., Manyika, J., Roxburgh, C., 2011. Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity. Viitattu 20.4.2017. <http://www.mckinsey.com/business-functions/digital-mckinsey/our-insights/big-data-the-next-frontier-for-innovation>

Buddy Healthcare 2017. Patients. Viitattu 6.3.2017. <https://www.buddyhealthcare.com/patients/>

Buddy Healthcare 2017. Hospitals. Viitattu 6.3.2017. <https://www.buddyhealthcare.com/hospitals/>

Carecode 2017. Parempi tapa kommunikoida terveydenhuollossa. Viitattu 6.3.2017. <https://carecode.fi>

Diktamen 2017. Palvelut. Viitattu 6.3.2017. <http://info.diktamen.com/solutions#digitaalinen-sanelu-ja-mobiilisanelu>

Dottli 2017. How it works. Viitattu 6.3.2017. <http://dottli.com>

Fastroi 2017. Ratkaisumme. Viitattu 6.3.2017. <https://fastroi.fi/ratkaisumme/hilkka-jarjestelma>

Fastroi 2017. Terveysthuolto. Viitattu 6.3.2017. <https://fastroi.fi/toimialat/terveyden-huolto>

Fastroi 2017. Toimialat. Viitattu 6.3.2017. <https://fastroi.fi/toimialat>

Hämäläinen, J. 2014. Lääkäri leikkaa robottikäsivarsilla - ”Eteenpäin mennään valtavasti”. Viitattu 10.02.2017. <http://www.helsinginuutiset.fi/artikkeli/285508-laakari-leikkaa-robottikäsivarsilla---”eteenpain-mennaan-valtavasti”>

Kaiku Health 2017. Kaiku Health for Clinical Staff. Viitattu 6.3.2017. <http://kaiku-health.com/cancer-care/for-clinical-staff/>

Kaiku Health 2017. Kaiku Health for Patients. Viitattu 6.3.2017. <http://kaikuhealth.com/cancer-care/for-patients/>

Luukka, T. 2016. Etätyöstä aurinkorannoilla on kehittymässä ilmiö - henkilöstö-vuokrausyhtiö alkaa myydä vaihtovuotta Espanjassa. Viitattu 4.2.2017. <http://www.hs.fi/talous/art-2000004875927.html>

My Healthway 2017. Palvelumme. Viitattu 6.3.2017. <http://www.myhealthway.fi/palvelumme-rev2/>

Team Finland 2017. Palvelut yrityksille. Viitattu 18.02.2017. <http://team.finland.fi/palvelut>

Team Finland 2017. Verkostot. Viitattu 18.02.2017. <http://team.finland.fi/palvelut/verkostot>

Withings™ Activity Go, Activity and sleep tracking 2017. Viitattu 1.2.2017 <http://www.withings.com/eu/en/products/withings-go>

Withings™ Thermo 2017. Viitattu 2.2.2017. <http://www.withings.com/eu/en/products/thermo>

Withings™ Wireless Blood Pressure Monitor 2017. Viitattu 1.2.2017. <http://www.withings.com/eu/en/products/blood-pressure-monitor>

Kuvat

Kuva 1: Kansainvälistymisstrategia (Jylhä & Viitala 2014, 132.)	16
Kuva 2: Kansainvälistymistapoja ja niiden ominaisuuksia (Hollensen, 2014 s.327.).....	19
Kuva 3: Kansainvälisen markkinoinnin kilpailukeinot (Jylhä & Viitala 2014, 138-139.)	21
Kuva 4: Benchmarkkaus (Tuulaniemi 2016, s.139).....	22
Kuva 5: Järjestelmien ominaisuuksia yhteenveto.....	27
Kuva 6: Laadullisen tutkimuksen vaiheet	29
Kuva 7: Haastattelun analyysi, abstrahointi	35

Liitteet

Liite 1: Sähköpostiviesti	42
Liite 2: Teemahaastattelurunko, asiantuntijahaastattelu.....	43
Liite 3: Teemahaastattelurunko, opettajahaastattelu.....	44

Liite 1: Sähköpostiviesti

Hei!

Olen viimeisen vuoden liiketalouden opiskelija Laureasta ja teen opinnäytetyötä digitaalisen terveysteknologian trendeistä sekä niiden kansainvälistymismahdollisuuksista. Haluaisin ymmärtää tätä ilmiötä syvemmin, ja teillä on varmasti paljon näkemystä aiheesta. Olisiko teillä henkilöä tai henkilöitä, joka/jotka olisivat suostuvaisia haastateltavaksi tästä aiheesta? Haastattelu tulisi nimettömänä osaksi opinnäytetyötä.

Olisin erittäin kiitollinen, jos tämä teidän puolelta onnistuu. Olisin valmis tekemään haastattelun nopealla aikataululla.

Olettehan yhteydessä minuun asian tiimoilta!

Aurinkoista kevättä toivottaa,
Mia Murtonen
Mia.murtonen@student.laurea.fi

Liite 2: Teemahaastattelurunko, asiantuntijahaastattelu

Teemahaastattelu: Asiantuntijahaastattelu

Teema 1: Mitä terveysalan digitaalisia palveluita markkinoilla on? Esim sovelluksia

- Millä tuotteilla on eniten kysyntää?
- Onko suunnattu lääkäreille vai potilaille?
- Mitä yhdistäviä tekijöitä näissä terveysteknologian tuotteissa on?
 - Trendit
- Minkä alan yritykset pyrkivät markkinoille?
 - Minkä kokoisia yritykset ovat?

Teema 2: Kansainvälistyminen

- Mihin maihin suomalaiset yritykset pyrkivät?
- Mistä maista suomalaisia innovaatioita kysytään?
 - Onko suomalainen teknologia kysyttyä ulkomailla?
- Tuleeko ulkomailta kyselyjä suomalaisista terveysalan innovaatioista, jota ei vielä pystytä tarjota?
 - Jos kyllä, mitä nämä ovat?

Teema 3: Tulevaisuuden näkemykset

- Miten terveysteknologia tulee muuttumaan tulevaisuudessa?
 - Miten se tulee vaikuttamaan terveydenhoitoon?

Liite 3: Teemahaastattelurunko, opettajahaastattelu

Teemahaastattelu: Opettaja

Teema 1: Miten tämä digitaalisuus vaikuttaa terveysalan koulutukseen? Fyysarit, sairaanhoitajat..

- Miten terveysalan koulutus on muuttunut digitalisoitumisen myötä?
- Opetetaanko siitä?

Teema 2. Näkemykset digitaalisesta terveydenhuollosta

- Onko suunnattu esim sovellukset suunnattu lääkäreille vai potilaille?
- Tuleeko oppilailta uusia terveysalan innovaatioita?
- Mitä yhdistäviä tekijöitä näillä terveysteknologian tuotteissa on? Trendit?

Teema 2: Tulevaisuuden näkemykset

- Miten terveysteknologia tulee muuttumaan tulevaisuudessa?
 - Miten se tulee vaikuttamaan terveydenhoitoon? Koulutukseen? Häviääkö työt? Jos ei, miksi ei?